

الأخوة فؤاد أبي السيد

# الأسير النفسية للنفس

مُلَظْم الطبع والنشر  
دار الفكر العربي

اهداءات ٢٠٠١

السيدة / ليلى فحري

# الأسس النفسية للنحو

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA  
مكتبة الإسكندرية

تأليف

الدكتور فؤاد البهي السيد

مدرس علم النفس بجامعة عين شمس  
معهد التربية العالي للمعلمين

مقدم الطبع واللفظ

دار الفكر العربي

الطبعة الأولى ١٩٥٦

---

مطبعة الاستاذ بصرى ١٥٥٤

---

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

---

• يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِن كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِّنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ  
مِّن تُّرَابٍ ثُمَّ مِّن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِّن عَلَقَةٍ ثُمَّ مِّن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ  
مُخَلَّقَةٍ لَّنَبَيِّنَ لَكُمْ وَنُفِّرُوا فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ  
نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لَتَبَلِّغُوهُنَّ أَشَدَّكُمْ وَمِنْكُمْ مَّن يَمُوتُ وَمِنْكُمْ مَّن  
يُرَدُّ إِلَىٰ أَرْدَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِن بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا... •



## مقدمة

• هذا هو الإنسان .

« هذا خلق الله فأروني ماذا خلق الذين من دونه .. » .

• هذه هي القصة الخالصة للحياة في صورتها البهرية .

هذه هي المراحل التي تبدأ بالخلية ، وتنتهي طريقها حتى تصل بالفرد إلى أكمال  
التنضج والتكوين .

• ذلك هو نمو الفرد وتطوره ؛ في ظلمات الأرحام ، وبين أحضان النور .

في أحلام طفولته ، وأمانى مراهقته ، وكفاح رجولته ، وفناء شيخوخته . ثم  
هو يضيء بفرديته فلا يبقى منه إلا فكرة هائمة في ملكوت الزمن ، وذكرى عابرة  
في قلوب الناس .

• • •

• تأملت حياة الإنسان في مراحلها وتطورها ، وفي خضوعها للنواميس الكون ،  
وتجارب العلم ، ومنطق العقل ، فإذا هي جميعاً ظواهر علمية ، تتأثر في نموها بالوراثة  
والبيئة ، وتسفر في جوهرها عن اتجاهات رئيسية تستطرد طولاً وعرضاً ، ثم تنحدر في  
عكس هذه الاتجاهات حيناً يصل الفرد إلى شيخوخته .

• وهكذا تتطور الحياة ، وتتطور معها مراحلها ومظاهرها ، فيتحول الجنين  
إلى طفل ، والطفل إلى مراهق ، والمراهق إلى راشد ، والراشد إلى شيخ . وتنظم  
هذه الأطوار جميعاً في سلم متعاقب الدرجات ، لا تتقدم فيه درجة على درجة ، وإنما  
يقابل بعضها بعضاً . وتتناسق مظاهرها ومعاملها فينبو الفرد في جسمه وحسه ، وحركاته

ومهاراته ، وقلة ولنته ، وانفعالاته وعواطفه ، وتستقيم أساليبه وعلاقاته ، فيتصل بالجميع المحيط به ، ويتفاعل معه ، ويؤثر فيه ، ويتأثر به .

\*\*\*

• تلك هي الالبات الأولى التي قامت على دعائها أبواب هذا الكتاب .

وهكذا تستطرد فصوله ودراساته لتبين المعالم الجوهرية لرعاية جميع مظاهر حياة الفرد النامية المتطورة . وهي بذلك تهدف إلى تبصرة الآباء والمدرسين بالأسس النفسية لحياتهم وحياة أبنائهم وتلاميذهم ، حتى نصل من ذلك كله إلى إنشاء جيل جديد متكامل في شخصيته مظاهر الحياة وأهدافها ، وتتناصر في نشاطه آماله الوطن وغاياته .

\*\*\*

• هذه هي الفكرة التي عشت فيها ، وبها ، ومعا ، حتى استقامت أصولها ودعائها ، وأصبحت دراسة ومبحثاً ؟

فؤاد البهي السيد

١٠ مارس سنة ١٩٥٦



# الباب الأول

---

## المدخل

الفصل الأول : دراسة تمهيدية للنمو النفسى

الفصل الثانى : العوامل المؤثرة فى النمو

الفصل الثالث : المميزات العامة للنمو

## الفصل الأول

### دراسة تمهيدية للنمو النفسى

#### ١ - أهمية النمو وتعريفه

##### مقدمة

تقوم الحضارة الجهورية لحياة الإنسان البالغ الراشد على مميزات طفولته المبكرة وسنى المهد . فيها يتكون الضمير أو الوازع الخلقى من علاقة الطفل بأبيه أو بمن يقوم مقام الأب ، وفيها تتكون أغلب الاتجاهات النفسية التى تهيم بعد ذلك على الذات الشعورية للفرد ، وفيها يتكيف الفرد لبيئته تكيفاً عميقاً قوياً يستمر يؤثر فى مقومات حياته طوال صباه ورجولته وشيخوخته .

لهذا كانت الطفولة وما زالت ميداناً خصباً لأبحاث عدة تتقاسمها علوم مختلفة . ولهذا أيضاً اهتم بفهمها ودراستها الساسة الذين يحاولون أن يوجهوا الجيل الناشئ نحو هدف خاص معين يرون فيه اللئل الأعلى للمواطن الصالح ، واهتم بفهمها ودراستها علماء التربية والمدرسون والآباء ليتخذوا من المميزات النفسية للطفولة أساساً يسيرون بهديها فى تنشئة الأطفال .

واهتم بها أيضاً الاخصائيون الاجتماعيون والأطباء وعلماء النفس ، كل يحاول أن يفهم عن الطفل استجاباته وتواحي حياته المختلفة ليقم بذلك الأسس النظرية التى تقوم عليها حياة الطفل فى أوائها وضروبها المتباينة .

وهكذا أصبح الطفل قطب الرعى فى الدراسات التربوية والاجتماعية والنفسية والمضوية التشريحية . وهكذا أيضاً أصبح طفل العصر الحاضر ، أصبح جسماً ونفساً ، وأسعد اجتماعياً من أطفال العصور الماضية .

ونخال أننا لا نخرج بالحقيقة عن مداها إذا سمينا هذا العصر بعصر الطفل .  
هذا وقد امتدت دراسة الطفولة حتى شملت المراهقة والبلوغ والرشد . ثم اتسعت  
في مداها حتى شملت الشيخوخة . وبذلك تطورت هذه الدراسات جميعاً حتى  
أصبحت علماً مستقلاً يبحث في سيكولوجية النمو بجميع مظاهره وفي جميع مراحلها ؛  
وأتصلت هذه المظاهر جميعاً وتداخلت مع بعضها في انساق منطقي على تجريبي ،  
وبذلك نشأ علم النمو النفسى .

### أهمية دراسة النمو

تهدف الدراسة العلمية للنمو إلى اكتشاف المقاييس والمعايير المناسبة لكل  
مظهر من مظاهره ، كمعرفة علاقة طول الطفل بعمره الزمنى ، وعلاقة وزنه بطوله  
وعمره ، وعلاقة لفته بمراحل نموه . وهكذا تستطرد هذه الدراسات لتكتشف  
المقاييس المختلفة لكل سنة من سنين حياة الإنسان . وبذلك يستطيع الباحث  
أن يقيس النمو الجسمى والنفسى والاجتماعى بمقاييس صحيحة ، فيكتشف النمو  
المادى المتوسط ، والنمو البطيء المتأخر ، والنمو السريع . وهكذا تؤدي بنا هذه  
الدراسة إلى معرفة ألوان الشذوذ التى تطرأ على النمو ، والجنوح التى يلزم بعض  
الأطفال فى أطوار نمومهم المختلفة . وتؤدي بنا أيضاً إلى معرفة مدى اختلاف الشذوذ  
عن النمو المادى ، ومعرفة نوع هذا الشذوذ . وبهذا نستطيع علاج هؤلاء الأطفال  
علاجاً جسمى نفسياً اجتماعياً .

هذا ولمعرفة مظاهر ومراحل النمو المختلفة أثر كبير فى فهمنا لسيكولوجية  
العمليات العقلية كالتفكير والتذكر والتخيل ؛ ومراحل تطور هذه العمليات من  
الطفل الصغير إلى البالغ الراشد ، ونواحى تشابهها ونواحى اختلافها فى كل سنة  
من سنين الحياة . ولهذا الدراسات أثرها العميق فى فهم الدعائم الأولى للحياة  
النفسية ، وفى فهم مدى علاقة مظاهر هذه الحياة بعضها ببعض ومدى علاقتها  
بالنمو الجسمى والاجتماعى .

وتؤدى بنا هذه الدراسات إلى ضروب مختلفة من الأبحاث المقارنة التي تهدف إلى معرفة أثر البيئة والثقافة القائمة في نمو الأطفال ، وذلك بمقارنة نمو الطفل البدائي بنمو الطفل المتحضر ، ونمو الطفل الريفي بنمو الطفل في المدينة ، ونمو الطفل في المجتمع الشرقى بنمو الطفل في المجتمع الأوربي الغربي . هذا وقد نصل من هذا كله إلى استنتاج ومعرفة الأسس الرئيسية للبيئة المثالية ، فتهدف بذلك إلى إنشاء الفردوس الواقعي الإنساني .

ولهذه الدراسات أهميتها في تربية الأطفال تربية صحيحة وفي توجيههم توجيهاً سليماً يعتمد في جوهره على الأبحاث التجريبية الموضوعية . فهي إذن بهذا المعنى ، الدعامة الأولى التي تقوم عليها التربية الحديثة في المنزل والمدرسة والمجتمع ، والتي تقوم عليها الدراسات النفسية النظرية التطبيقية في آفاقها الواسعة المريضة .

وهكذا أصبح النمو النفسي علماً يعتمد في مادته الأساسية على مظاهر الطفولة وللراقة والرشد ، ثم يستطرد في دراسته ليصف هذه المظاهر ويقومها بمعايير ومقاييس علمية موضوعية دقيقة ، ثم يستكشف الشذوذ ويحاول أن يبحث عن أسبابه ، ثم يضيئ ليدرس أثر البيئة والعوامل الأخرى في هذا النمو . فيخرج من ذلك كله بمعرفة دقيقة للحياة النفسية الاجتماعية عند الطفل ، وأثر هذه الحياة في تكوين وسلوك البالغ ، وفي توجيه الحياة الإنسانية .

فدراسة نمو حياة الفرد ، في ضروبها المادية المألوفة ، وفي مسالكها الدنياء الإجرامية ، وفي آفاقها العليا العبقريّة ، هدف قوى يسعى إليه العلم ليوجه النمو نحو طرائقه السامية ومجاريه التي تنفض ومواهب الأفراد ، حتى لا تمل بهم السبل ، ولا يقعد بهم العجز والتقصير عن بلوغ أهدافهم التي يسعون إليها أفراداً ويسعون إليها جماعات ، ويسعى إليها النوع الإنساني كله .

## موضوع العلم وميدانه

تدور أبحاث علم النمو النفسى حول دراسة سلوك الأطفال فى تطوره ونضجه ومدى تأثر هذا التطور بالنواحي الجسمية النفسية الاجتماعية .

وتعتمد هذه الدراسات على الملاحظة العلمية الدقيقة والتجريب والتحليل الإحصائى لتتأرجح هذه الملاحظات والتجارب ، لتصل من ذلك كله إلى معرفة الطفل فى غوه ومظاهر هذا النمو معرفة علمية دقيقة تهدف لإسعاد الفرد وإلى السير قدماً بالنوع الإنسانى نحو الحياة المثلى التى يرجوها وما زال يحلم بها ويعمل جاهداً لتحقيقها .

وتنقسم هذه الأبحاث إلى الأقسام الرئيسية التالية :

١ — دراسة سلوك الطفل ونموه الطبيعى الذى يبدو مستقلاً استقلالاً نسبياً عن الظروف الخارجة المحيطة به ، أى دراسة هذا النمو فى إطار العوامل الوراثية والمضوية التى تؤثر فيه .

٢ — دراسة أثر القوى المختلفة للبيئة فى سلوك ونمو الأطفال . أى دراسة النمو فى إطار البيئة القائمة ، جغرافية كانت أم اجتماعية .

٣ — دراسة أثر سلوك ونمو الأطفال فى البيئة المحيطة بهم وفى الثقافة التى تهيمن عليهم . أى دراسة البيئة نفسها فى إطار نمو الأطفال ومدى تمييزها وتكيفها لتساير هذا السلوك ، وأثر هذا التمييز فى سلوك أطفال الأجيال القادمة .

## تعريف النمو

النمو سلسلة متتابعة متأسكة من تغيرات تهدف إلى غاية واحدة ، هى اكتمال النضج ، فالنمو بهذا المعنى لا يحدث فجأة ، ولا يحدث بخط عشوائى ، بل يتطور بانتظام خطوة إثر خطوة ، ويسفر فى تطوره هذا عن صفات عامة تحدد ميدان أبحاثه .

ولنمو مظهران رئيسيان نلخصهما فى :-

١ — النمو التكوينى — ونعنى به نمو الطفل فى الجرم والشكل والوزن

والتكوين نتيجة لنمو طوله وعرضه وارتفاعه . فالطفل ينمو ككل في مظهره الخارجي العام ، وينمو داخلياً تبعاً لنمو أعضائه المختلفة .

٢ - النمو الوظيفي — ونعني به نمو الوظائف الجسمية والعقلية والاجتماعية لتتسار تطور حياة الطفل واتساع نطاق بيئته .

وبذلك يشتمل النمو بمظهره الرئيسيين على تنويرات كيميائية فسيولوجية طبيعية نفسية اجتماعية .

## ٢ - نشأة العلم وتطوره

### أهمية دراسة النشأة والتطور

تعتمد الأبحاث الحديثة في علم النمو النفسي على الاتجاهات العلمية التي أثرت في نشأته وتطوره . فلقد تأثر هذا العلم في نشأته الأولى بالأراء الفلسفية التي كانت تعاصر هذه النشأة ؛ ثم تأثر بعد ذلك بأبحاث ونظريات علوم الحياة التي ترتبط به من قريب ومن بعيد ، ثم استقامت طرائقه ووضح منهجه وأسلوبه ، وتحدد ميدانه واتخذ لنفسه طرقاً جديدة في البحث سارت به قُدماً إلى وضعه الحديث .

هذا ولدراسة تاريخ نشأة هذا العلم أهميتها في معرفة المنابع الأولى التي قامت عليها الدراسات الحديثة ، وفي معرفة النتائج التي كانت ثمرة لتلك الدراسات ، وفي معرفة الميادين التي استطرد فيها البحث ونشط ، والميادين التي وقف عندها العلم لتصور في أساليبه وطرائقه القديمة ، ومعرفة أسباب النجاح والعجز ، لاستدلال من ذلك كله على أهم الميادين التي مازالت مجالاً متسعاً لأبحاث عدة . ولتستدل أيضاً على أهمية الحقائق التي وصلنا إليها ، وعلى أنسب الطرق العلمية للدراسة .

وهكذا ندرس الماضي لتقوّم أخطائه ، فنبتدى في دراستنا الحالية ؛ ثم ندرس الماضي والحاضر لنضع الخطوط الرئيسية للدراسات المقبلة .

## النشأة والتطور الفلسفي

نشأ علم النمو النفسي في أحضان التأملات الدينية والفلسفية القديمة .  
ولسنا نعرف بالضبط متى بدأ الإنسان يفكر في أطوار نموه ، وبدء تكوينه  
ولكننا نعرف أشياء أيسرها معرفة الإنسان البدائي القطري بحركة الأجنة في  
بطون أمهاتها ، ونعرف كذلك أن هذا الإنسان البدائي استطرد من ملاحظة تلك  
حتى رسم لألمته العديدة التي كان يعبدها مراحل للنمو تشابه إلى حد كبير مراحل  
نموه هو ، فظن أن ألمته كانت أجنة قبل أن تصبح ناضجة مكتملة راشدة<sup>(١)</sup> .

ولقد حاول إخناتون أن يصور حياة الجنين في تطورها الذي يسبق ميلاد  
الطفل ، فقال في إحدى مزاميره مخاطبا الشمس التي كانت يؤلفها ، « ياخالق  
الجرثومة في المرأة . ياخالق البذرة في الرجل . ياواهب الحياة للجنين في بطن أمه .  
منحته الطأنة حتى يظل حيا حين يولد .... »<sup>(٢)</sup> . وهكذا نجد أن إخناتون  
قد وصل بتفكيره هذا إلى أهمية البويضة الأثوية والحيوان المنوي في تكوين  
البويضة المكثفة التي تبدأ منها حياة الجنين .

ولم تصل الفلسفة اليونانية القديمة — قبل سقراط — في تفكيرها إلى هذا  
المستوى الذي بلّغه إخناتون في تحليله لمرحلة ما قبل الميلاد . وذلك بأن هؤلاء  
الفلاسفة كانوا يعتقدون أن تكوين الحيوان المنوي الذكري لا يفتقر في جوهره  
عن تكوين الإنسان<sup>(٣)</sup> . فهو في زعمهم طفل صغير جداً ، ووظيفة المرأة هي أن  
تحمل الجنين في بطنها حتى يكبر ثم تلده طفلاً . وهكذا أخفقت هذه الفلسفة  
في تحليلها لهذه المرحلة من مراحل النمو .

وذهب أرسطو إلى أن الحياة « صفة الوجود » بها يتنفس ، وينمو ،

(١) i- Briffault , R., *The Mothers*, 1924, Vol. I.

ii- Needham, J., *Chemical Embryology*, 1931.

(٢) راجع هذه الزمائر في كتاب « تاريخ مصر من أقدم الصور إلى الفتح الإسلامي »  
تأليف جيس هنري برستد ، وترجمة الدكتور حسن كمال ، سنة ١٩٢٩ ، ص ٢٤٧ ، وخاصة  
الزمور رقم ١٠٤ .

(٣) يعرف هذه النظرية بنظرية التكوين الأثري .

وينقص ، بنفسه » . فالصفة الأساسية للحياة هي الاستحالة ، أى التغير من حالة إلى حالة أخرى وهذه الاستحالة ترجع في جوهرها إلى التنضي ولكن الحياة ليس معناها التنضي فقط ، وإنما يرجع هذا التنضي في جوهره إلى قوة فاعلة بها يتم هذا الفعل وهذه القوة هي النفس . « فالحياة تنشأ في الأغلب والأعم عن طريق اجتماع مادة وصورة ، والمادة هي عضو التأنيث والصورة هي عضو الذكـر ، والاختلاف بين الذكر والمؤنث في الولادة والتكاثر ، هو أن عضو الذكـر عضويـدل على الكمال وعلى الفعل ، بينما عضو التأنيث يدل على النقص والافتـال . ويتم التكاثر باجتماع عضو الذكـر مع عضو التأنيث بحسب أحوال الكائنات الحية ، فإذا كان فعل عضو الذكـر كاملاً تاماً . ففي هذه الحالة يكون المولود ذكراً ، وإذا كان ناقصاً كان المولود أنثى » <sup>(١)</sup> . ولقد أثبت علم المورثات Genetics ، وعلم الأجنة Embryology أن مصدر اختلاف الذكورة والأنوثة في تكوين الجنين ، يرجع في جوهره إلى تباين واختلاف المورثات الجنسية في الرجل . وسيأتى بيان هذه الحقيقة في تحليلنا لمرحلة ما قبل الميلاد .

ولقد ألحت الكتب السماوية إلى نشأة الإنسان وتطور حياة الجنين . ووصف القرآن الكريم هذه المراحل ليؤكد دورة الحياة كقوله تعالى « ولقد خلقنا الإنسان من سلاة من طين ، ثم جعلناه نطفة في قرار مكين ، ثم خلقنا النطفة علقة ، فخلقنا العلقة مضغة فخلقنا المضغة عظاماً فكسونا العظام لحماً ، ثم أنشأناه خلقاً آخر ، فتبارك الله أحسن الخالقين » <sup>(٢)</sup> . وقال في سورة أخرى « يا أيها الناس إن كنتم في ريب مما نبعث فإنا خلقناكم من تراب ، ثم من نطفة ، ثم من علقة ، ثم من مضغة مخلقة وغير مخلقة ، لنبين لكم وقهر في الأرحام ما نشاء إلى أجل مسمى ، ثم نخرجكم طفلاً ، ثم لتبلغوا أشدكم ، ومنكم من يتوفى ومنكم من يرد إلى أرذل العمر ، لكيلا يعلم ببد علم شيئاً .. » <sup>(٣)</sup>

(١) عبد الرحمن بدوي — أرسطو ، ١٩٤٤ ، ص ٢٧٧ — ٢٢٩ .

(٢) سورة المؤمنون ، آيات رقم ١٢ ، ١٣ .

(٣) سورة الحج ، آية رقم ٥ .



ولقد فطن العرب إلى مراحل النمو ، وهدتهم سليقتهم إلى تتبع مظاهره ، وهكذا تبدأ مراحل النمو لديهم بالجنين ، فالوليد فالصديق وهو الذى لم يستم سبعة أيام من حياته لأنهم كانوا يعتقدون أن صدغه لا يشتد إلا فى تمام السبعة ، فالعظيم فالبحوش وذلك عند ما يلفظ وتذهب عنه ترارة الرضاع ، فالبارج إذا دب ومشى فالنحاسى إذا بلغ طوله خمسة أمتار ، فالثمنور إذا سقطت رواقعه ، فالثمنر إذا نبتت أسنانه بعد السقوط ، فالثمنرع الناشئ إذا كاد يماز العشر سنين أو جاوزها ، فاليافع للراوق إذا كاد أن يبلغ الحلم أو بلنه <sup>(١)</sup> .

هذا ولقد اتخذت الأبحاث الفلسفية بعد ذلك ، جهة تطبيقية تربوية ، فاهتمت بوظيفة البيت والمدرسة والمجتمع فى تنشئة الطفل فنأى جون لوك John Locke فى القرن السابع عشر بضرورة تكوين عادات جديدة فى الطفل تتفق ومعايير الجماعة ، والعمل على قمع نوازع الطفل الطبيعية التى لا تنمى وتلك العادات ، ونأى جان جاك روسو J.J. Rousseau فى القرن الثامن عشر بإعطاء الطفل حريته المطلقة للتصير عن نواذعه الطبيعية ، وتنمية مواهبه وقدراته التى حبت بها الطبيعة . ونأى جون ديوى J. Dewey فى القرن العشرين بأهمية العمل والنشاط فى حياة الطفل خلال جميع مراحل نموه ، وذهب إلى أننا نتعلم حين نعمل وننشط .

### أثر علوم الحياة فى تطور علم النمو النفسى

كان للمعلوم التى تبحث فى طبيعة الكائنات الحية من حيث شكلها الظاهرى Morphology أو من حيث وظائف أعضائها Physiology أو من حيث نشأتها وتطورها Evolution ، أو من حيث توزيعها على سطح الكرة الأرضية أثر قوى فى تاريخ علم النمو النفسى ، وفى تطوره وخاصة فى القرن التاسع عشر .

وكان لظهور نظرية داروين C. Darwin فى النشوء والارتقاء أثر بالغ فى الاهتمام بتتبع مراحل النمو التى يتطور فيها الطفل من وليد رضيع إلى راشد بالغ وفى الاهتمام بتتبع العمليات العقلية والمظاهر المختلفة للسلوك فى تطورها من الحيوان

(١) الامام أبى منصور بن اسماعيل الثعالبي النيسابورى — فقه اللغة ، ص ٨١ — ٨٢ .

إلى الطفل إلى الإنسان البالغ . هذا وقد أثارت أبحاث داروين مشا كل عدة أهمها مشكلة البيئة التي يحيا فيها الكائن الحى ، وأثر هذه البيئة فى تعديل سلوكه وأثر هذا التعديل فى صراع البقاء وبذلك أصبح التكيف للبيئة عاملا أساسيا فى دراستنا للطفولة ومدى صحتها النفسية ومدى جلوحها .

هذا ولم يقف أثر علوم الحياة عند نظرية النشوء والارتقاء ، بل امتد إلى أبحاث مندل G. Mendel عن قوانين الوراثة ، فأضافت هذه الدراسات موضوعات ومباحث جديدة للمهتين بدراسة النمو أهمها تفسير أصل السلوك الإنسانى ونشأته الأولى ، وتفسير الاستعدادات الفطرية ، وتفسير أثر صفات الآباء فى الأبناء ، وتفسير بعض نواحي الشذوذ على أسس وراثية لا حيلة لفرد فيها ، هذا ولقد غالى بعض العلماء فى أثر الوراثة فحاولوا أن يرجعوا أغلب مظاهر السلوك الإنسانى للوراثة وحدها ، وغالى علماء آخرون فى أثر البيئة ، وأيا كان الرأى فى جوهر الموضوع فلا شك أن السلوك الإنسانى يستمد فى جوهره على تفاعل قوى الوراثة والبيئة معا .

ولقد تواترت نتائج تجارب علم وظائف الأعضاء على أن ثمة ارتباطا دائما بين المشير والاستجابة ، يرجع فى جوهره إلى ما يسمى بالفضل للمعكس<sup>(١)</sup> ، والفضل للمعكس الشرطى . ولقد كان لبافلوف Pavlov الفضل فى إثبات هذه الظاهرة إثباتا تجريبيا علميا وكان له أيضا الفضل فى فتح ميدان تجريبي جديد فى دراسته وفى مباحث علم النمو النفسى . ولمنعه التجارب أهميتها فى عملية التعلم عند الأطفال وعند الحيوانات . ولقد استفاد برير Prayer<sup>(٢)</sup> من هذا الاتجاه فى أبحاثه عن الأطفال فشر فى سنة ١٨٨٢ كتابه « عقل الطفل »<sup>(٣)</sup> ، وتدور فكرة هذا الكتاب حول الأفعال للمعكسة التى تلازم الطفل عند الميلاد ، ومدى ارتباط هذه الأفعال بنموه .

---

(١) من أمثلة الفصل للمعكس ، وخز اليد بأبرة وإيجاد اليد قبضة لهذا الوزن ، فوخز الأبرة مشير وإيجاد اليد استجابة .

(2) Murphy, G., An Historical Introduction to Modern Psychology, 1932, P. 280.

(3) The Mind of the Child

## التراجم كدراسة تتبعية لحياة الأطفال

في سنة ١٦٢٨ نشر كومينيوس J. A. Comenius كتابا عن « مدرسة الحضانة » تناول فيه طرق تربية الطفل في الست سنوات الأولى من حياته ، ثم نشر في سنة ١٨٥٧ كتابا آخر عن « العالم في صور » . ولعل هذا الكتاب الأخير هو أول كتاب — في العالم — يؤلف للطفل في صور ورسوم وأشكال . ولمذنب الكتابين أثرهما البالغ في توجيه الاهتمام السلي للدراسة الطفل لذاته ، لا للدراسة للطفل كرجل صغير . والاعتراف بفرديته وبقدراته ومواهبه كما تبلى في مراحل حياته الأولى .

وهكذا بدأ الناس يهتمون برصد نمو الطفل خطوة إثر خطوة ، ومرحلة بعد مرحلة ، وبذلك بدأت الدراسة التتبعية لحياة الأطفال ، كتراجم يكتبها العلماء عن سير أطفالهم .

وفي سنة ١٧٧٤ نشر بستالوتزي Pestalozzi مذكراته التي كانت يكتبها عن حياة طفله البالغ من العمر ثلاث سنوات ونصف . ولعل هذه المذكرات هي أول ما نشر في العالم عن تراجم الأطفال .

وفي سنة ١٧٨٧ نشر تيدمان Tiedemann ملاحظاته عن نمو الأطفال في السنين الأولى من حياتهم .

وفي سنة ١٨٢٦ نشر فروبل Froebel — أول مؤسس لرياض الأطفال في العالم — كتابه المشهور « تربية الإنسان » وكانت مادة دراسته تلك تعتمد في جوهرها على ملاحظة ورصد سلوك الأطفال في البيت والمدرسة معا .

ولقد تأثر تشارلز داروين C. Darwin صاحب نظرية النشوء والارتقاء بهذا الاتجاه الجديد فنشر في سنة ١٨٧٧ « سيرة تخطيطية لحياة طفل » <sup>(١)</sup> .

وهكذا بدأ الاهتمام بكتابة تراجم لنمو الأطفال في القرن الثامن عشر واستمر

---

(1) Darwin' C., A Biographical Sketch of an Infant, Mind, 1877, 2, P.P. 285-294.

بعد ذلك إلى القرن العشرين. وتلور هذه التراجيم حول رصد مظاهر النمو الجسدى كالتطور والوزن ؛ والنمو النفسى كالتطور الحسى والقوى والإدراكى ، ونمو العمليات العقلية العليا ؛ والنمو الاجتماعى كملاقة الطفل بأبيه وأخوته وأصدقائه ، ومدى التفاعل الاجتماعى الذى يلزم كل طور من أطوار النمو .

### الاجتهادات والابحاث العلمية الحديثة

كانت ل تلك التطور التاريخى فى دراسة النمو أثره البالغ فى تحول الاهتمام من المدرسة وفلسفتها وطرقها إلى الاهتمام بالطفل ذاته ، وخاصة السنين الأولى من حياته ، وهكذا بدأ العلماء يلاحظون ويرصدون ويكتبون عن سلوك الأطفال فى مراحل نموم المختلفة وهكذا بدأ الشعور بالحاجة إلى التجريب للحصول على معلومات أصح وأدق وأعمق عن النمو ومظاهر تنميته .

وهكذا تواترت نتائج الملاحظات الدقيقة والتجارب العلمية حتى عرف الباحثون مظاهر الطقوة . هذا وقد تناقض وسائل الباحثين وتتنافر لكها تلتقى فى مقصد واحد عام وهو دراسة الظواهر المختلفة دراسة علمية صحيحة . وبذلك نشطت أبحاث جيزل لـ A. Gossell فى دراسة مدى استجابة الطفل الصغير الرضيع للمثيرات المختلفة . ومدى تباين هذه الاستجابات تبعاً لتباين مثيراتها . وأثر النمو فى تطور السلوك ، واتصلت هذه الدراسات من قريب بدراسات علم نفس الحيوانات لمعرفة تطور التعلم والنمو الحركى والنمو الانفعالى ، من الحيوان إلى الطفل إلى الإنسان البالغ الراشد .

واتصلت من ناحية أخرى بدراسة اللفة ونشأتها عند الطفل ، ونشأة اللماير الاجتماعية والقيم الخلقية ، وفى ضوء هذه الدراسات جئنا وضحت مظاهر الحياة النفسية عند الإنسان البالغ الراشد ، لإنها رُدت إلى بساطها ومنابعها الأولى النقية .

ولقد استعان علم النمو النفسى فى أبحاثه تلك بالتجارب كما أسلفنا « وتمتاز التجارب بالضبط والعزل والقياس ، ونعنى بالضبط التحكم فى كل المتغيرات المتداخلة فى الظاهرة المراد دراستها تحكما يثبتها جميعاً أو يساوى بينها حتى لا تؤثر فى نتائج

التجربة ، والعزل يعنى استخلاص المخبرات المراد دراستها واعطائها الفرصة للتفاعل وإحداث الأثر ، والقياس يعنى رصد نتائج هذا التفاعل رسداً علياً دقيقاً يعتمد في جوهره على الأرقام ويخضع للتحليل الإحصائي والرياضي . . »<sup>(١)</sup>

واستعان علم النمو النفسي بالاختبارات الموضوعية للفتنة في دراسة مظاهر الحياة النفسية عند الطفل ، ولقد كان لظهور مقاييس الذكاء ، ومقاييس القدرات والمواهب العقلية ، ومقاييس الشخصية وسماتها الاتصالية الوجدانية ، ومقاييس التفاعل الاجتماعي ؛ أثرها البالغ في التطور الحديث لمعلم النمو النفسي . هذا ويرجع الفضل في تطور الاختبارات النفسية إلى الملمين الفرنسيين بينيه A. Binet ، وسيمون Th. Simon ، وذلك بنشرهما أول اختبار لذكاء سنة ١٩٠٥ ، وسرعان ما انتشرت فكرة هذا المقياس في العالم فظهرت له صور معدلة في إنجلترا وأمريكا . وفي سنة ١٩٢٨ نشر الدكتور حسن عمر في مصر كتاباً سماه « قياس الذكاء » يحتوي على ترجمة لقياس بينيه ، وفي شهر أكتوبر سنة ١٩٢٨ استعانت الحكومة المصرية بالدكتور كلاباريد E. Claparède ، أستاذ علم النفس بجامعة جنيف لدراسة الأطفال المصريين فاختبر عدداً كبيراً من الأطفال ، وكانت أهم المقاييس التي استعان بها في قياس هذا النمو هي اختبارات بالارد P.B. Ballard واختبار بينيه ، واختبار بورتوس S.D. Porteus ، واختبار جود إف F.L. Goodenough هذا ولقد أنشأ كلاباريد معملًا لمعلم النفس في مصر سنة ١٩٢٩ . وما يزال هذا المعمل قائماً للآن في معهد التربية العالي للمعلمين<sup>(٢)</sup> . وفيما بين سنة ١٩٣٠ وسنة ١٩٣٤ قام الأستاذ إسماعيل محمود القبانى باختبار حوالي ٥٠٠٠ تلميذاً وتلميذة بالمدارس الابتدائية والثانوية بالقاهرة<sup>(٣)</sup> . ولقد نشطت بعد ذلك حركة القياس في مصر .

ولقد تواترت نتائج هذه الأبحاث على تبيان الفروق الفردية بين الأطفال

(١) أنظر كتاب علم النفس الاجتماعي للذوق ، ١٩٥٤ ، ص ٣٩ .

(٢) كلاباريد : تحرير عام مرفوع إلى وزارة المعارف العمومية . ١٩٣١ .

(٣) إسماعيل محمود القبانى : قياس الذكاء في المدارس الابتدائية بالقاهرة ، ١٩٣٨ ،

في سرعة النمو ومدى تأثير هذه الفروق الجففس ذكرأ كان أم أفى؁ وبالعنصر  
أو السلالة؁ وبالبئة الاجتماعية؁ وبالمستوى الاقتصاى؁ وبالموامل الأخرى  
المتعددة .

هذا ولقد كانت لظهور مدارس التحليل النفسى ولغايتها البالغة بدراسة  
اللاشعور والعقد النفسية أثر قوى فى دراسة سنى المهد والطفولة المبكرة دراسة  
واسعة عميقة؁ ولقد أدت هذه التعاليم الجديدة إلى الاهتمام بصحة الطفل النفسية  
ومدى تكيفه بالنسبة لبيئة المحيطة به ونواحى شذوذه وجنوحه . وأسس علاجه  
ووقايته من هذا الشذوذ؁ ووسائل تكوينه وتنشئته تكوينا يرقى به فى سلم السعادة  
النفسية . وهكذا أسهمت الصحة النفسية بمناهجها الثلاثة؁ العلاجى والوقائى  
والإنشائى فى الإنجازات العلمية الحديثة لدراسة النمو؁ وأسهم علم النمو النفسى  
فى تقدم الصحة النفسية .

ونحال أننا لا نخرج بالتحليل العلمى عن مدهاء إذا قررنا أن علاقة الصحة  
النفسية بعلم النمو النفسى؁ كان لها أبلغ الأثر فى نشأة وتطور العيادات النفسية؁  
وكان لهذه العيادات أثرها المباشر فى تطور علم النمو النفسى . وذلك لأنها تعنى  
بدراسة الألوان المختلفة للشذوذ والجفوف عند الأطفال؁ تمهيدا لعلاجها؁ وأيا كان  
الرأى فى جوهر هذه الدراسات فهمى فى أعماقها مادة علمية خصبة لكل باحث  
ودارس فى سيكولوجية النمو . هذا وتهدف بعض العيادات النفسية إلى توجيه  
الأطفال حتى تستقيم علاقتهم بالبيئة المحيطة بهم وتستقيم علاقة البيئة بهم؁  
ويهدف البعض الآخر إلى علاج وتوجيه التأخر الدراسى والمشكلات المدرسية؁  
وهناك عيادات أخرى تهتم بالأحداث المنحرفين أو بالإجرام عند الأطفال وتقوم  
هذه العيادات بوظيفتها فى غل محاكم الأحداث . وهناك أيضا عيادات الطب  
العقلى وتعنى بدراسة وعلاج الأمراض النفسية المختلفة مثل المستيريا والشذوذ  
الجففى والقصام وغيرها من الأمراض النفسية . ويرجع الفضل فى إنشاء أول  
عيادة نفسية فى العالم إلى ليتزر وبتنر Lightner Witner حيث أسس عيادته

سنة ١٩٨٦ بحاجسة بنسلفانيا بأمريكا . هذا وقد أنشئت أول عيادة نفسية في مصر .  
سنة ١٩٣٤ بمعهد التربية العالي للمعلمين .

وقد رجع العلماء في وقتنا الحاضر إلى كل مظنة من مظان التوسع في أبحاث النمو . وهذا الاستقصاء لازم لتقوم الفكر الإنساني حتى لا تيميل به السبل في طرائق شائكة تحمها الشبهات . ولا جناح على العلم في أن يستأن في القهم والدراسة ، وخلق به أن يبحث الوسائل والطرق العلمية التي يستعملها في دراساته . وهكذا انبرى فريق من العلماء لبحث هذه الوسائل المختلفة ومعرفة مدى صحة نتائجها وذلك تمهيداً لإصلاح أخطائها أو الاستعاضة عنها بطرق أخرى أكثر نقماً ، أو لاكتشاف طرق جديدة لدراسة النمو بجميع مظاهره<sup>(١)</sup> .

هذا ومن أهم ما يعنى به علم النمو النفسى الآن دراسة مراحل النمو وخاصة مرحلة ما قبل الميلاد . وعلم الأجنة Embryology ، وعلاقة طفولة الإنسان بطفولة الحيوانات ، ومظاهر الطفولة والنمو عند الإنسان البدائى ، ودراسة سلوك الوليد بعد ولادته مباشرة Neontology ، ونشأة السلوك ومظاهر نموه عند الكائنات الحى ككفر Ontogeny ، ونشأة السلوك ومظاهره عند النوع عامة Phylogeny .

ويعنى أيضا بدراسة أثر البيئة وعوامل الثقافة في النمو وفي القروق الفردية . القائمة بين الأطفال .

ويستطرد علم النمو النفسى في دراساته المصهودة فيبحث في مظاهر النمو البدنية والنفسية والاجتماعية ، وللميزات الرئيسية للنضج ثم يتبع ليدرس دورة الحياة كلها من طفولة ومراهقة وبلوغ ورجولة وشيخوخة ، فيكتشف حقائق غريبة عن هذه المرحلة التي تقف بالفرد على عتبة النهاية .

وهكذا تتكامل هذه الدراسات جميعاً لتؤلف فيما بينها صورة علمية دقيقة عن شخصية الفرد في نشأتها ونموها ونضجها وضعفها وانحلالها .

---

(1) Anderson, J.E., Methods of Child Psychology, in Carmichael, L., Manual of Child Psychology, 1954, Chapter 1.

(2) Andrews, T. G., Methods in Psychology, 1948.

## مراجع عامة

1. Bossard, J.H.S., **The Sociology of Child Development**, 1948, Chapters 1 and 2.
2. Brooks, F.D., and Shaffer, L.F., **Child Psychology**, 1939; Chapter 1.
3. Carmichael, L., The Onset and Early Development of Behavior, in **Manual of Child Psychology**, 1949, p.p. 43 — 166.
4. Ellis, F.H., Some Social Consequences of Environment, **Leeds Inst. Educ. Res. and Stud.**, 1951, No. 3, p.p. 57 — 69.
5. English, H. B., Trends in Child Psychology, in **Twentieth-Century Psychology**, (edit. Harriman, P.L.), 1946, P.P. 705 — 710.
6. Frank, L.K., Research in Child Psychology: History and Prospect in **Child Behavior and Development**, (edit. Barker, R.G., and others), 1943; Chapter 1.
7. Gesell, A., **Infancy and Human Growth**, 1928, Chapter 1.
8. Gesell, A., The Ontogenesis of Infant Behavior, **Manual of Child Psychology**, (edit. Carmichael, L.) 1949, p.p. 295-331.
9. Goodenough, F.L., and Anderson, J.E., **Experimental Child Study**, 1931.
10. Henry, J. and Bogg, J., Child Rearing. Culture, and the Natural World, **Psychiatry**, 1952. 15, p.p. 261 — 271.
11. Hollingworth, H.L., **Mental Growth and Decline**, 1927, p.p. 1 — 7.
12. Hurlock, E.B., **Child Development**, 1942. Chapter 1.
13. Kuhlen, R., and Thompson, G., **Psychological Studies of Human Development**, 1953, Chapter 1.
14. Thompson, G.G., **Child Psychology**, 1952, Chapter 1.
15. Thorpe, L.P., **Child Psychology and Development**, 1946, Chapter 1.
16. Valentine, C.W., **The Psychology of Early Childhood**, 1942.



## الفصل الثاني . العوامل المؤثرة في النمو

### أهم العوامل المؤثرة في النمو

يتأثر النمو في مظاهره الجسمية والنفسية والاجتماعية بأمر عدة أهمها :

١ — الوراثة التي تنقل إلى الفرد من والديه وأجداده وسلالة التي ينحدر منها .

٢ — التكوين المصوى ، ووظائف بعض أعضائه الداخلية وخاصة الغدد الصماء التي تفرز هرمونات تؤثر في مظاهر الحياة في جميع ألقها المختلفة .

٣ — الغذاء الذي يعتمد عليه الكائن في نموه وبناء خلاياه الثالفة وتكوين خلايا أخرى جديدة . وانطلاق نشاطه من معين الطاقة التي يمتزنها الفرد على مر الأيام وكر السنين .

٤ — البيئة الاجتماعية الثقافية التي تهيمن على الفرد حينما تتصل أمور حياته بأمة اتصالاً نفسياً اجتماعياً ، وحينما تتسع دائرته فيتصل بأبيه وإخوته وذويه ، زملائه وأصدقائه ، ومدرسته الابتدائية والإعدادية والثانوية والجامعة التي يتخرج فيها والمجتمع الذي يحيا فيه .

وسنحاول في دراستنا لهذه العوامل المختلفة أن نستطرد قليلاً في تحليلها لتبين أثرها في النمو ، ولنؤكد تفاعلها ببعضها البعض وتداخلها بألوانها المختلفة ، وتأثرها الدائم لبناء حياة الفرد في حاضره الراهن وماضيه السالف ، ومستقبله العاجل والآجل ، وغاياته التي يهدف إليها ، ويسير قدماً نحوها .

## ٩ - الوراثة

### بدء الحياة

تبدأ حياة الجنين باتحاد الخلية الذكرية بالخلية الأنثوية وذلك عندما يلتقي الحيوي المنوي الذكرى الصف الخارجي للبيضة الأنثوية ويظل يُعَمَّن في سيره حتى تلتصق نواته بنواة البيضة ، وهكذا تنشأ البيضة المخصبة أو اللاقحة أو البذرة ، التي بها ومنها تبدأ حياة الجنين . أى أنها تبدأ باتحاد الأمشاج الذكرية والأنثوية<sup>(١)</sup> .

### نقلات الوراثة - المورثات

وتحتوى نواة الحيوي المنوي الذكرى على ٢٤ خيطاً يشبه كل خيط منها خيط العقد أو خيط المسبحة ، ويحمل هذا الخيط جينات صغيرة تسمى بالمورثات أو الجينات Genes ، وتحمل للمورثات جميع الصفات الوراثية التي تحدد بعض صفات الكائن الحي . وتقوم كل مورثة بوظيفة خاصة بالنسبة لهذه الصفات الوراثية . وتسمى هذه الخيوط بالصغيات أو الكروموسومات Chromosomes . لأنها تمتص الألوان والأصبغ بسرعة فائقة وشفرة غريبة .

وتحتوى نواة البيضة على ٢٤ صغياً ، وبذلك تحتوى نواة البيضة المخصبة أو اللاقحة على ٤٨ صغياً أو ٢٤ زوجاً من الصغيات نصفها من الأب والنصف الآخر من الأم .

ويختلف كل زوج من هذه الصغيات عن الزوج الآخر في مميزات وشكله وحجمه وغير ذلك من الصفات الأخرى .

---

(١) المصطلح Gamete وجهاً أشاج ؛ ويطلق هذا الاصطلاح العلمى على الحيوي المنوي الذكرى Sperm وعلى البيضة الأنثوية Ovum .

## العوامل التي تؤثر في المورثات

وتتعاون مورثات الصبغيات بعضها مع بعض ومع البيئة في تأثيرها على النمو. فشكل الجسم مثلاً يعتمد على جوهرة على عدد من هذه المورثات . وهكذا تؤدي هذه المورثات وظيفتها بالطرق التالية<sup>(١)</sup> :

١ — بتفاعلها — فتؤثر وتتأثر بعضها ببعض .

٢ — بتفاعلها مع المواد التي تصل إليها من البيئة الخارجية التي تحيا فيها الخلية .

٣ — بتفاعلها مع اللادة الداخلية للخلية أى مع سيتوبلازم Cytoplasm الخلية أو حُسُونها .

٤ — بتفاعلها مع النتائج الكيميائية للمورثات الأخرى .

هذا وقد تؤدي هذه العمليات المعقدة إلى تغيير في إحدى المورثات . وهذا يؤدي بدوره إلى تغيير عجيب في نمو الكائن وفي مراحل وخطوات وسرعة هذا النمو . وهكذا قد تنشأ صفات جديدة طفرة واحدة<sup>(٢)</sup> .

## المورثات السائدة والمورثات المسودة

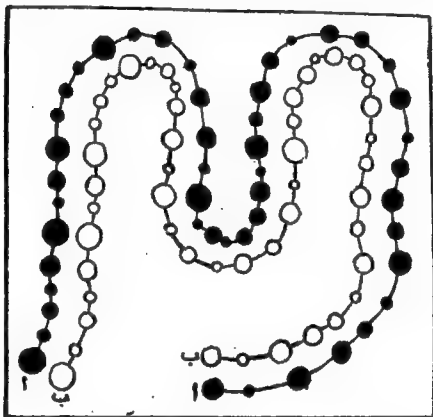
، وحينما يلتصق الصبغي الذكري بالصبغي الأنثوي ليكونا معاً زوجاً من الصبغيات ، تتناظر للمورثات بحيث تقع كل مورثة من مورثات الصبغي الذكري أمام المورثة التي تناظرها من مورثات الصبغي الأنثوي . ويؤدي كل زوج من هذه المورثات وظيفة واحدة بالنسبة للكائن الحي ، وما قد يعملان معاً على تكوين صفة خاصة من الصفات الوراثية أو يعملان في اتجاهين متضادين بالنسبة

---

(1) Snyder, L.H., *The Principles of Heredity*, 1940.

(٢) الطفرة Mutation ، وتنفذ من تغيير يصاحب إحدى المورثات فتؤثر في الأجيال التالية . وقد تمكن العلماء من إحداث هذه الطفرة في بعض الكائنات الحية وذلك بجرى ضدها التناسلية لأخمة إكس أو لتغيرها من المؤثرات الأخرى ، كما حدث في التجارب التي أجريت على ذبابة الفاكهة أو المرسوليل .

لهذه الصفة . فإذا كانتا متشابهتين في تأثيرهما ظهرت تلك الصفة الوراثية ، وإن كانتا متعارضتين فلما أن تختفي هذه الصفة وذلك حينما يتبادل التأثير المضاد للمورثتين ، وإما أن تظهر تلك الصفة إذا ساد <sup>(١)</sup> تأثير مورثة على تأثير المورثة الأخرى ، وبذلك يمكن تأثير المورثة للتنحية أو المسودة <sup>(٢)</sup> حتى تتاح لها الفرصة



(شكل ١)

يبين هذا الشكل تنظيم المورثات في تناظرهما ، ويدل الصبغى (أ) على ترتيب المورثات الذكورية أو مورثات الأب ويدل الصبغى (ب) على ترتيب المورثات الأنثوية أو مورثات الأم . هنا وضع التناظر بمقارنة موضع كل مورثة ذكرية بالنسبة لموضع كل مورثة أنثوية <sup>(٣)</sup>

في الأجيال التالية وفي أفراد آخرين وذلك حينما تناظرها مورثة تماثلها في اتجاه

- (١) المورثة السائدة Dominant Gene
- (٢) المورثة المسودة Recessive Gene
- (٣) Jennings, H.S., *Genetics*, p. 155, Fig. 36.

تأثيرها ، فيظهر أثرها وتظهر صفاتها الوراثية ، وهذا يفسر لنا بعض الصفات الوراثية التي تظهر في الأجداد ثم تختفي في الأبناء ثم تعود لتظهر في الأحفاد .

## الصفات والجنس

هذا وتختلف الصفات الوراثية باختلاف الجنس ذكراً كان أم أنثى ، فهي إما أن تكون متصلة به <sup>(١)</sup> ، أو متأثرة بنوعه <sup>(٢)</sup> ، أو مقصورة عليه <sup>(٣)</sup> .

ففى الألوان صفة تتصل بالذكور ويقل ظهورها فى الإناث ، وتدل الإحصائيات العلمية على أن ١٠ ٪ من الذكور يصابون بهذا المرض الوراثى ، وأن ١ ٪ من الإناث يصابن به . وتدل أيضاً على أن هذه الصفة تظهر فى الأحفاد ولا تظهر فى الأبناء إلا نادراً جداً . وينقل عى الألوان من الأب إلى ابنته ولا تصاب به الابنة بل يظل كامناً لديها حتى تنقله هى بدورها إلى ابنها . وهنا يظهر عى الألوان فى الحفيد .

والصلع الوراثى صفة تظهر فى الذكور وتندمى حتى لا تظهر فى الإناث ، أى أنه يتأثر بنوع الجنس .

والتنويرات الجسمية التى تطرأ على الأفراد عند البلوغ تظهر فى القى بصورة خاصة ، وتظهر فى الفتاة بصورة أخرى ، أى أن هذه التنويرات آثاراً لا تظهر إلا فى القى ، وآثاراً أخرى لا تظهر إلا فى الفتاة . وترجع هذه التنويرات فى تباينها واختلافها إلى إفرازات الغدد التناسلية وبعض الغدد الصماء الأخرى ، أى إلى تأثير الهرمونات .

## الوراثة والبيئة

وتتفاعل العوامل الوراثية المختلفة مع عوامل لبيئة عضوية كانت أم غذائية

(1) Sex - Linked Characters الصفات المتصلة بالجنس

(2) Sex - Influenced Characters الصفات المتأثرة بالجنس

(3) Sex - Limited Characters الصفات المقصورة على الجنس

أم نفسية عقلية أم اجتماعية أم غير ذلك من الألوان المختلفة للبيئة في تحديد صفات الفرد، وفي تباين نموه ومسالك حياته ومستويات نضجه ومدى تكيفه وشذوذه .  
وتختلف صفات الفرد اختلافاً يبنياً في مدى تأثرها بتلك العوامل المختلفة فالصفات التي لا تكاد تتأثر بالبيئة تسمى بالصفات الوراثية الأصلية وأهمها لون العين ، ولون ونوع الشعر سبطاً كان أم جلداً ، ونوع الدم ، وهيئة الوجه ومعالله ، وشكل الجسم .

والصفات التي تعتمد في جوهرها على البيئة ولا تتكاد تتأثر بالمورثات تسمى صفات مكتسبة ومن أهمها الخلق وللعاير الاجتماعية والقيم للرعية .

والصفات التي ترجع في جوهرها إلى الوراثة وتتأثر بالبيئة تأثيراً يضاوت في مداه بين الضعف والشدة ، تسمى صفات وراثية بيئية، أو استعدادات فطرية تعتمد على البيئة في نضجها وتتأثر بها في قصورها وعجزها عن بلوغ هذا النضج ، ولعل أهم هذه الصفات هو لون البشرة وذلك لتفاوت تأثير أشعة الشمس في هذا اللون كما يحدث عادة للمصطافين . والذكاء ، والخواص العقلية المختلفة ، وسمات الشخصية ، والتحصيل المدرسي .

هذا ويمكن اكتشاف الأثر النسبي لكل من الوراثة والبيئة في نمو الأطفال وذلك بدراسة صفات التوأمين المتماثلين<sup>(١)</sup> حينما يعيشان في بيئة واحدة وحينما يعيش كل منهما في بيئة تختلف عن بيئة الآخر . وبما أن التوائم المتماثلة تنتج من تلقيح بيضة أُنثوية واحدة بحيي ذكرى واحد . وهكذا تصبح الصفات الوراثية لكل توأمين من هؤلاء التوائم متماثلة . فإذا عاش توأمين متماثلان في بيئتين مختلفتين ظهر أثر البيئة في التفرقة بينهما في الصفات التي تتأثر بالبيئة . هذا ويمكن أيضاً إجراء مثل هذه التجربة على توأمين متماثلين آخرين يعيشان في بيئة واحدة ؛ وعلى توأمين غير متماثلين<sup>(٢)</sup> يعيشان معاً في بيئة واحدة ، وهكذا قد نصل

(١) التوأمين المتماثلان — يتكونان من بيضة واحدة ملقحة ، انقسمت إلى قسمين وكون كل قسم جنيناً فحاء كل جنين سورة طبق الأصل من الجنين الآخر .

(٢) التوأمين غير المتماثلين — ينتج كل منهما من بيضة ملقحة وتختلف كل بيضة عن الأخرى اختلافاً كبيراً في صفاتها .

من مقارنة نتائج هذه التجارب إلى معرفة الأثر النسبي لكل من الوراثة والبيئة في النمو ، ومدى اعتماد الصفات الجسمية والعقلية المختلفة على الوراثة من ناحية وعلى البيئة من ناحية أخرى .

ولقد قام نيومان H.H. Newman وفريمان F. Freeman وهولزنجير K. Holzenger<sup>(٢)</sup> بتجربة تهدف إلى اكتشاف مدى تأثير الطول ، والوزن وطول وعرض الرأس ، ونسبة الذكاء ، والتحصيل للمدرسي ، بالوراثة والبيئة .

وتتلخص نتائج هذه الدراسة في الجدول التالي :

الصفات	متوسط الفروق بين كل توأمين		
	توأمين متماثلان في بيئة واحدة	توأمين متماثلان في بيئتين مختلفتين	توأمين غير متماثلين في بيئة واحدة
الطول - بالسنتيمترات	١,٦	١,٨	٤,٤
الوزن - بالأرطال	٤,٠	٩,٩	٢٠,٠
طول الرأس - بالمليمترات	٢,٦	٢,٢	٦,٢
عرض الرأس - بالمليمترات	٢,٢	٢,٨	٤,٢
نسبة الذكاء - اختبار بينيه	٥,٣	٨,٢	٩,٩
التحصيل للمدرسي - بالاشهر	٦,٤	١٦,٣	١١,٦

وتدل نتائج هذه الدراسة على أن طول الجسم ، وطول وعرض الرأس ، أكثر الصفات ثباتاً وأقلها خضوعاً لتأثير البيئة ، وأن نسبة الذكاء تتأثر بالبيئة إلى حد ما . وأن وزن الجسم يتأثر بالبيئة تأثيراً يفوق تأثير الذكاء بها . وأن التحصيل للمدرسي أكثر هذه الصفات تأثراً بالبيئة .

وهكذا نرى أن النمو يكاد يتأثر في بعض مظاهره تأثيراً كلياً بالوراثة ، ثم تخف حدة هذه الوراثة في بعض المظاهر الأخرى ، وتزداد أهمية البيئة .

(١) Newman, H.H., Freeman, F., and Holzinger, K., *Twins : A Study in Heredity and Environment*, 1937.

ثم يبلغ أثر البيئه أشده في مظاهر أخرى من مظاهر النمو . وبذلك فحياة الفرد في تفاعل دائم مستمر بين الوراثة والبيئه ، ويصعب علينا أن نفصل بينهما فصلا حاداً قاطعاً . ذلك لأن الوراثة لا توجد بمعزل تام عن البيئه فالمورثات التي تتألف بعضها مع بعض وتنظم على خيوط الصبغيات جميعاً في بيئته تؤثر فيها وتتأثر بها . بدرجات متفاوتة في شدتها .

### هدف الوراثة

تعمل الوراثة على المحافظة على الصفات العامة للنوع ، وذلك بنقل هذه الصفات من جيل لآخر . فالإنسان لا يلد إلا إنساناً ، والفأر لا يلد إلا فأراً .

وتعمل أيضاً على المحافظة على الصفات العامة لكل سلالة من سلالات النوع . وبذلك يختلف سكان القطب الشمالي عن سكان خط الاستواء في الشكل واللون وغير ذلك من الصفات .

وتستطرد الوراثة في أثرها حتى تقلب بين الوالدين والأبناء في صفاتها الوراثية ، حتى ذهب الناس في أمثلتهم المأثورة إلى القول بأن « الولد سر أبيه » وبأن « من شابه أبه فما ظلم » . هذا وتدل نتائج الأبحاث العلمية على أن الطفل يرث نصف صفاته الوراثية من والديه . وأن بعض صفات الأب قد تتغلب على بعض صفات الأم ، أو أن بعض صفات الأم . قد تتغلب على بعض صفات الأب . وأياً كان أثر الأب والأم في صفات الطفل فإن المجموع النهائي لأثرهما معا يساوي نصف الصفات التي يرثها الطفل عامة . ويرث الطفل ربع صفاته الوراثية من أجداده المباشرين ، وهكذا تنتقل هذه الصفات الوراثية عبر الأجيال بالطريقة التالية :

فالطفل مثلاً يرث  $\frac{1}{2}$  صفاته الوراثية أو  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$  من أبيه وأمه والجيل الأول من الأجداد . ويرث  $\frac{1}{4}$  صفاته الوراثية أو  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$  من أبيه وأمه والجيلين



الأول والثاني من الأجداد . وهكذا تستطرد هذه النسب حتى تصل الفرد بالنوع الإنساني كله<sup>(١)</sup> ، كما هو مبين بالجدول التالي .

نسبة الصفات الوراثية التي تنتقل إلى العقل	الجيل الذي تنتقل منه هذه الصفات	عدد أفراد هذا الجيل
$\frac{1}{2}$	الأب والأم	٢
$\frac{1}{4}$	الجيل الأول من الأجداد	٤
$\frac{1}{8}$	الجيل الثاني من الأجداد	٨
$\frac{1}{16}$	الجيل الثالث من الأجداد	١٦
...	...	...
$\frac{1}{n}$	الجيل رقم (م) من الأجداد	n

وتهدف الوراثة من زاوية أخرى إلى المحافظة على الاتزان القائم في حياة النوع عامة وحياة الأفراد خاصة . فهي كما تعمل على المحافظة على الصفات العامة للنوع والسلالة والأجيال ، تعمل أيضاً على الاحتفاظ بالحياة الوسطى للتربة . فالوالدان الطويلان ينجبان أطفالاً طويلاً ، لكن متوسط طول الأطفال لا يساوي متوسط طول الوالدين بل ينقص عنه بمقدار صغير . والوالدان القصيران ينجبان أطفالاً قصيراً ، لكن متوسط قصر الأطفال لا يساوي متوسط قصر الوالدين بل يزيد عنه بمقدار صغير . هذا ويستطرد أثر هذه الظاهرة حتى

(١) تخضع هذه النسب في جوهرها لقانوني الوراثة التي كشفها مندل ، ومما .

(أ) قانون اتصال الصفات .

(ب) قانون التوزيع الحر .

ويفسر القانون الأول انتقال صفة وراثية من جيل إلى آخر . ويفسر القانون الثاني انتقال

مجموعة من الصفات الوراثية من جيل إلى آخر .

راجع الكتب التالية :

(أ) الدكتور أحمد فاضل الحفص — كتاب الوراثة — ١٩٤٦ ، الباب الثاني : ٢٠ — ٦٠

(ب) الدكتور عبد الحليم منتصر — الوراثة والجنس — ١٩٤٩ — الفصل الثالث :

ص ١٨ — ٢٥ .

يشمل جميع الصفات الوراثية ، حتى العقلية منها . ويرجع الفضل إلى جالتون F. Galton في الكشف عن هذه الظاهرة التربية للسماة بالانحدار Regression .  
ويدل الجدول التالي على متوسط ذكاء الوالدين ، ومتوسط ذكاء أطفالهم ، والفرق بين هذين المتوسطين :

الفرق بين المتوسطين	متوسط ذكاء الأهل	متوسط ذكاء الوالدين
٣٠ —	١٢٠	١٥٠
١٥ —	١١٥	١٣٠
٩ —	١٠٩	١١٨
٤ —	١٠٤	١٠٨
	الذكاء المتوسط	الذكاء المتوسط
١ +	٩٨	٩٧
٦ +	٩٢	٨٦
١٠ +	٩٠	٨٠
١٥ +	٧٠	٥٥

وهكذا نرى أن الاتجاه ينحو دائماً نحو النسبة الوسطى . هذا وتزداد الفروق بين جيل الوالدين وجيل الأبناء كلما ازداد جيل الوالدين بعداً عن الذكاء للمتوسط . وتقل هذه الفروق كلما اقترب جيل الوالدين في صفاته من هذا المتوسط <sup>(١)</sup> .

وبهذا تهدف الوراثة إلى المحافظة على النوع وذلك بتحديد نوع ومدى الصفات التي تميز كل نوع من الكائنات الحية عن الأنواع الأخرى ، وتهدف أيضاً إلى الحياة الوسطى بألوانها وضروبها المختلفة .

ولهذا كانت نسبة الضعف العقلي ونسبة العبقرية نسبة صغيرة في كل تجمد عام للسكان ، وذلك لأن النسبة الغالبة هي نسبة المتوسطين في جميع الصفات .

(1) Eysenck, H.J., *Uses and Abuses of Psychology*, 1953, p.p. 87—88.

فالوراثة بهذا المعنى عامل من أهم عوامل النمو لأنها تؤثر على صفاته ومظاهره من حيث نوعها ومدادها وزيادتها وقصانها وسرعتها ونضجها وقصورها عن بلوغ هذا النضج .

هذا وتختلف سرعة النمو باختلاف نسب الذكاء . فالأذكاء ينمون أسرع من الأغبياء . وكذلك تختلف سرعة النمو باختلاف الجنس ، فإناث سرعة خاصة في نموهن ، تختلف في جوهرها عن سرعة الذكور . والذكاء والجنس صفات وراثية . وبذلك تؤثر الوراثة على النمو بطريق غير مباشر خلال هاتين الصفتين .

## ٢ — الهرمونات

### مقدمة

الهرمونات هي إفرازات الغدد الصماء . والغدد أعضاء داخلية في الجسم . هذا وتتكون الأعضاء من أنسجة، وتتكون الأنسجة بدورها من خلايا هي الوحدات الأولى للجسم الحى ومن أمثلتها الخلايا العصبية والخلايا العضلية، والخلايا الظلمية . وتتلخص وظيفة الغدد في تكوين مركبات كيميائية خاصة ، يحتاج إليها الجسم بأعضائه الأخرى المختلفة ، ففى بهذا المعنى تشبه العوامل الكيميائية .

وتنقسم الغدد إلى نوعين رئيسيين :

١ — غدد قنوية .

٢ — غدد صماء .

فأما القنوية ففى التى تجمع موادها الأولية من الدم حين مروره بها ، وتخلط هذه المواد ثم تفرزها خلال قنواتها ، كما تفعل الغدد الدمعية ، إذ تجمع من الدم الماء وبعض الأملاح المعدنية ثم تخلصها لتتكون من ذلك كله الدموع .

وأما الغدد الصماء فهي التي تجمع موادها الأولية من الدم مباشرة ثم تحولها إلى مواد كيميائية معقدة التركيب تسمى هرمونات ، ثم تنقلها مباشرة في الدم دون الاستعانة بقناة خاصة تسير فيها هذه الهرمونات .

### الغدد الصماء :

ويحتوى جسم الإنسان على عدد من الغدد الصماء تنتشر في النصف العلوى من الجسم بالترتيب التالى :

- ١ - الغدة الصنوبرية - وتوجد بأعلى المخ ، وتضم قبل البلوغ .
- ٢ - الغدة النخامية - وتوجد في منتصف الرأس ، وتتدلى من السطح السفلى للمخ .
- ٣ - الغدة الدرقية - وتوجد أسفل الرقبة أمام القصبة الهوائية .
- ٤ - جارات الدرقية - وهي أربعة فصوص تنتشر حول الغدة الدرقية .
- ٥ - التيموسية - وتوجد داخل تجويف الصدر ، في الجزء العلوى . وهي كالصنوبرية تضم قبل البلوغ .
- ٦ - الكظر - وتوجد على القطب العلوى للكلى .
- ٧ - الغدة التناسلية - الخصية في الرجل ، والبيض في المرأة .

### وظيفة هرمونات الغدد الصماء

تسيطر الهرمونات على وظائف الأعضاء المختلفة ، وتعاون معاً على تقرير شكل الجسم وذلك بتأثيرها على نمو الجنين وسيطرتها على تطوره ، وتأثيرها في تنظيم عملية تغذية الطفل ومدى استفادته من هذه التغذية . هذا والاختلال في إفراز الهرمونات يؤدي إلى تسير وتحول النمو عن مجراه الطبيعي ، فيقف في بعض النواحي ، أو يزداد في نواحي أخرى بطريقة تمرض حياة الفرد للفرض أو للفناء . وهي تنظم أيضاً النشاط الحيوى العام والنشاط العقلى للكائن الحي .

## هرمون الغدة الصنوبرية

لا تكاد الغدة الصنوبرية<sup>(1)</sup> تزيد في طولها عن ١ سم ، وفي عرضها عن ١/٢ سم . وهي تضمر تماماً في حجمها حين يبلغ عمر الطفل ١٧ سنة . هذا ويبدأ تكوينها في حوالي الشهر الخامس من حياة الجنين .

ويختلف حجم هذه الغدة باختلاف أنواع الكائنات الحية المختلفة ، فهي نامية كبيرة عند الزواحف . ولهذا يذهب بعض علماء الحياة إلى أنها من الأعضاء الأثرية التي بقيت عند الإنسان لتشير إلى الصلة التي تربطه ببقية الكائنات الحية وخاصة الزواحف الأرضية . فهي توجد مثلاً عند بعض الزواحف وخاصة أنواع اللورل على هيئة عين ثالثة في وسط رأسها ، وتسمى بالعين الصنوبرية .

وكان ديكارت Descartes الفيلسوف الفرنسي يعتقد أن هذه الغدة هي مهبط ومسكن الروح الإنسانية !

وأي اختلال في هرمونات هذه الغدة يؤدي بالطفل الصغير إلى نمو سريع لا يتناسب ومراحل حياته وستين عمره . وتؤثر زيادة إفراز هذه الهرمونات على الغدة التناسلية فتثيرها وتنشطها قبل ميادها ، وبذلك يصبح الطفل الذي لم يتجاوز الرابعة من عمره ، طفلاً مراهقاً بالغاً ، وتظهر عليه الصفات الثانوية للبلوغ كخشونة الصوت وظهور الشعر في الأماكن الجسمية المختلفة التي تدل على المراهقة . وهكذا قد يؤدي هذا الاختلال إلى موت الفرد<sup>(2)</sup> .

وتدل الدراسات الطبية الحديثة على أن وظيفة هذه الهرمونات تتلخص في سيطرتها على تعطيل الغدة التناسلية حتى لا تنشط قبل المراهقة . أي أنها تعمل على المحافظة على اتزان حياة الفرد في نموها خلال مراحلها المختلفة . ولهذا فهي تضمر عند البلوغ ؛ أي عند انتهاءها من أداء مهمتها الحيوية للفرد .

(1) Pineal Gland or Epiphysis الغدة الصنوبرية

(2) Falta, W., Endocrine Diseases : Diagnosis and Treatment, Chapter 7, p.p. 341—346.

## هرمون النمو

يتكون هذا الهرمون في النقص الأمامي من الغدة النخامية<sup>(1)</sup> . وتقع هذه الغدة كما أسلفنا في منتصف الرأس حيث تتدلى من السطح الأسفل للمخ وتوجد في جيب صنوبر في إحدى عظام الجمجمة . ويبلغ وزنها حوالي نصف جرام . ويفرز النقص الأمامي حوالي ١٢ هرموناً ، ويفرز النقص الخلفي ما يزيد على نوعين من الهرمونات . وهرمون النمو هو أحد هذه الاثنين عشر هرموناً التي يفرزها النقص الأمامي لهذه الغدة . ويبدأ هذا الهرمون عمله منذ الشهور الأولى في حياة الجنين .

ويتأثر النمو بأي نقص يصيب نسبة هذا الهرمون في الدم . وتختلف مظاهر النمو باختلاف هذا النقص ، وباختلاف المرحلة التي ينقص فيها . فإن حدث هذا النقص قبل البلوغ فإنه يسبب وقف نمو عظام الطفل فيصبح بذلك قزماً طوله حياته حتى لا يكاد يزيد طوله عن ٥٠ سم . ويؤثر هذا النقص أيضاً في القوى العقلية والتناسلية فيضعفها .

وحدوث النقص قبل البلوغ . يؤدي إلى السمنة المفرطة ، ويؤدي أيضاً إلى انعدام القوى التناسلية .

ويتأثر النمو أيضاً بأية زيادة تصيب نسبة هذا الهرمون في الدم . فإن حدثت هذه الزيادة قبل البلوغ فإنها تؤدي إلى استمرار النمو حتى يصبح الطفل عملاقاً ولهذا يسمى هذا المرض باسم مرض العملاقة . وتبدو مظاهره في نمو الجذع والأطراف نمواً شاذاً ، كحالة القروي الذي وجد في المستشفى الأميري بالإسكندرية حيث بلغ طوله حوالي ٢١٠ سم . وتؤدي هذه الزيادة إلى ضعف القوى العقلية والتناسلية .

وحدوث الزيادة بعد البلوغ يؤدي إلى تضخم الأطراف ونموها في الاتجاه

---

(1) Pituitary Gland الغدة النخامية

المرضى ، وإلى تضخم عظام الفك السفلى ، وإلى تشوه عظام اليد والوجه ..  
وهذه كلها صفات المرض المعروف بطول العظام أو الأكروماليا .

### هرمون الثيروكسين

هرمون الثيروكسين<sup>(1)</sup> مركب يودى تُكوّنه الغدة الدرقية<sup>(2)</sup> . وهو يتكون أيضاً بكميات قليلة في الكبد . ويتكون أيضاً بإضافة اليود إلى اللبن . ولعل السمك هو أغنى المصادر الحيوانية التي يعتمد عليها الجسم في تكوين هذا الهرمون .

ويتأثر النمو بأى نقص يصيب نسبة الثيروكسين في الدم . فإن حدث هذا النقص قبل البلوغ فإن نمو الهيكل العظمى يقف في الطول ، لكن العظام تنمو في المرض وتؤدي هذه الظاهرة إلى السمنة الزائدة ، ويتأخر ظهور الأسنان . هذا ويؤدي نقص الثيروكسين إلى ضعف عقلى وإلى تأخر المشى والكلام عند الطفل .

وإن حدث النقص بعد البلوغ فإن التسيج الضام الذى يوجد تحت الجلد ، يتضخم . وهذا يؤدي إلى انتفاخ الوجه والأطراف ، وسقوط الشعر ، ويقل النبض . أيضاً ، وتنقص درجة حرارة الجسم قليلاً عن الدرجة العادية ، ويعرف هذا المرض باسم مرض مكسيدىما .

هذا ويتأثر النمو أيضاً بآفة زيادة في نسبة الثيروكسين في الدم . فإن حدثت تلك الزيادة قبل البلوغ فإن الطفل ينمو نمواً سريعاً لا يتناسب ومسرعه الطبيعية .

وإن حدثت هذه الزيادة بعد البلوغ ، فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الجسم عن الدرجة العادية ، ويؤدي أيضاً إلى ضعف القلب وجحوظ العينين . ومسرعة التنفس ، وتتابع ضربات القلب ، ويعرف هذا المرض باسم

---

(1) Thyroxin هرمون الثيروكسين

(2) Thyroid Gland. الغدة الدرقية

مرض جريفي. وهكذا يصبح المصاب ذا حساسية افعالية شديدة ، فهو بذلك كثير الاستفزاز قليل الاستقرار .

وإذا لم تكن النسبة الضرورية من اليود في غذاء الأم الحامل كافية ، أدى ذلك إلى تضخم الغدة البرقية عند الجنين . وهكذا يولد بعض الأطفال وغدهم البرقية متضخمة وغير قادرة على تكوين الثيروكسين . وإذا استمر نقص الثيروكسين في غذاء الطفل بعد الولادة ، ظهرت على الطفل الحالات المرضية التي أشرنا إليها من قبل . أما إذا احتوى غذاء الطفل على اليود ، فإن تضخم الغدة البرقية يزول ، ثم تفرز النسبة اللازمة من الثيروكسين .

### جارات البرقية

وتتكون من أربعة فصوص ، يقع كل زوج منها إلى جوار فص من قعبي الغدة البرقية . وتقوم جارات البرقية<sup>(١)</sup> بضبط ومراقبة نسبة الفسفور والكلسيوم في الدم . هذا وتراوح النسبة العادية للكلسيوم في الدم فيما بين ٠.٠٨ و ٠.١٠ ر. في المائة ؛ فإذا هبطت هذه النسبة إلى ٠.٠٦ ر. أو أقل ، شعر الفرد بصداع حاد وهبوط عام وألم في الأطراف . وقد يؤدي هذا نقصان إلى شعور بالضعف ، وإلى البلاهة والخلل العقلي . وقد يؤدي أحيانا إلى ثورات افعالية حادة ، تظهر في صور مختلفة أهمها الميل إلى القاتلة السيفة ، وتغزيق الملابس ، والصراخ الحاد المتواصل لآفته الأسباب<sup>(٢)</sup> .

### الغدة التيموسية

توجد هذه الغدة في الجزء العلوي من التجويف الصدري وتتكون من فصين يقسمان التجويف الصدري إلى قسمين متساويين<sup>(٣)</sup> . وتضمّر الغدة

(1) Parathyroids جارات البرقية

(2) i — Hoskins, R. G., *Endocrinology*, 1942, p. 115.

ii — Mottram, V. H., *The Physical Basis of Personality*, 1952, p.p. 77—79.

(3) Thymus Gland الغدة الصوبرية



التي موسية عند البلوغ . وما زال العلم قاصراً عن معرفة سبب هذا الضمور وعلى معرفة الوظيفة الحقيقية لهذه الغدة . ومهما يكن من أمر هذه الآراء فإن كل ما نعرفه عنها يتلخص في أن مرضها قد يؤدي إلى تأخر ضمور الغدة الصنوبرية ، وهذه بدورها تؤثر في النمو . ويرجع الفضل في الكشف عن هذه الحقيقة إلى نتائج التجارب والعمليات الجراحية التي قام بها بارك E. A. Park ومكلير R. D. McClure<sup>(1)</sup> . وتدل الأبحاث العلمية الأخرى على أن الضعف الذي يصيب هذه الغدة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالضعف العقلي ، وأن ضعفها قد يؤدي أيضاً إلى تأخر للنسج حتى حوالي السنة الرابعة والنصف من عمر الطفل<sup>(2)</sup> . هذا وقد يؤدي تضعفها إلى صعوبة التنفس وتشبه أعراض هذا المرض أعراض المرض المعروف باسم الربو ، ومهما يكن من أمر هذه الغدة فكل ما نعرفه عنها لا يكاد يتجاوز مستوى الفروض العلمية التي لم تثبت بعد ثبوتاً قاطعاً جازماً ، لكن الحقيقة الثابتة من أمرها هي أنها تضمر ويتناقص حجمها ووزنها مع ازدياد نضج الفرد . أي أنها لا تزدهر إلا في المراحل الأولى من الحياة . فهي إذن من المميزات التشريحية الرئيسية للعقولة . وهي بذلك تشبه في عملها عمل الغدة الصنوبرية في علاقتها بالغدة التناسلية .

والجدول التالي يبين العلاقة القائمة بين مدى انقص في وزن الغدة التي موسية ومدى الزيادة في العمر<sup>(3)</sup> .

(1) Park, E. A., and McClure, R. D., The Results of Thymus Extirpation in the Dog, etc., *Am. J. Dis. Children*, Vol 18, No. 5, 1919, p.p. 317—521.

(2) Falta, W., *Endocrine Diseases: Diagnosis and Treatment*, p.p. 236.

(3) Nelson, W. E., The Thymus Gland, in *Textbook of Pediatrics*, 1950, p.p. 1164—1166.

وهكذا نرى أن التهاية العظمى للزيادة في وزن الغدة التيموسية تبلغ أضعافها.  
قبيل المراهقة ، ثم تضمر وتضمحل بعد ذلك ، كما هو مبين بالجدول التالي .

العمر	الوزن بالجرام
عند الميلاد	١٠
٢ شهر	٢٠
٦ - ١١ سنة	٣٠
٢٠ سنة	٢٠
الشيخوخة	١٠

### هرمونات الغدة الكظرية

توجد في الجسم الإنساني غدتان كظريتان <sup>(١)</sup> ، وتقع كل منهما على القطب العلوي للكلى ، ولهذا قد تسمى بالغدة فوق الكلوية بالنسبة لموضعها . وتتكون كل غدة من قشرة خارجية ولب داخلي <sup>(٢)</sup> . وتفرز القشرة هرمونات تختلف في تكوينها الكيميائي ووظائفها عن الهرمونات التي يفرزها اللب .

وتتكون إفرازات القشرة الكظرية من مجموعة من الهرمونات <sup>(٣)</sup> تتصل من قريب بالهرمونات التناسلية ، وبفيتامين « د » ، وبالصفرأ التي يفرزها الكبد ؛ وتؤثر هذه الهرمونات في جميع هذه الأشياء ، وتؤثر أيضا في الفرد وتساعد على مواصلة بذل الجهد البدني وعلى مقاومة العدوى .

ويتأثر الفرد بأي نقص يصيب نسبة هذه الهرمونات في الدم ، فتظهر عليه أعراض الأنيميا ، وتقرهته بعد أي مجهود بسيط يبذله ، ويفقد رغبته للطعام ، ويحس بضعف ينتاب قلبه . وباضطرابات معدية مختلفة ويتغير لون بشرته <sup>(٤)</sup> .

- (1) Suprarenal Gland.
- (2) Cortex and Medulla.
- (3) Corticosterone, Cortisone, etc.
- (4) Addison's Disease.

وتضعف قوته التناسلية ، ويعجز الفرد عن حل المشاكل العقلية البسيطة ، ويميل إلى العزلة ولا يجد في نفسه الرغبة في التعاون مع الآخرين . وهكذا ينتابه هبوط عام في حيويته العامة ، بمظاهرها البدنية والنفسية العقلية الاضعالية والاجتماعية .

وإذا زادت نسبة هرمونات القشرة الكظرية في الدم عن نسبتها الطبيعية ، تأثر النمو بهذه الزيادة وخاصة النمو الجنسي . ولقد ذكر هوسكين<sup>(١)</sup> R. G. Hoskine وصفاً لحالة طفل صغير زادت لديه إفرازات هذه الغدة فأثرت في نمو أسنانه ، ونمو عظامه ، ونموه الجنسي ، واختل بذلك توازنه العام ، فتأخر نمو الطفل ، وزادت حساسيته الاضعالية ، فأصبح يثور ويفضرب لأتفه الأمور . فعندما بلغ عمره سنة واحدة ، كانت أسنانه نامية نمو الطفل البالغ من العمر ٣ سنوات ، وكانت عظامه نامية نمو الطفل البالغ من العمر ٥ سنوات ، وكان نضجه الجنسي يناسب نضج الفرد البالغ من العمر ١٨ سنة . وهكذا تؤدي زيادة نسبة هذا الهرمون في الدم إلى تغيرات مختلفة تؤثر على شخصية الفرد تأثيراً حاداً عميقاً .

وتتكون إفرازات اللب من هرمون خاص يعرف باسم الأدرنالين Adrenalin وهو إحدى مشتقات التيروسين Tyrosine ، أى أنه إحدى الأحماض الأمينية التي تتكون منها البروتينات ( الزلاليات ) التي يعتمد عليها الإنسان في غذائه . وتتلخص وظيفة الأدرنالين في مساعدة الفرد على مواجهة المواقف الشاذة التي تنطوى على خطر داهم يهدد كيانه ، والتي تحتاج — تبعاً لذلك — إلى تفكير وحكم قوى مفاجيء وإلى سلوك ونزوع سريع . فيؤثر الأدرنالين في الدم ويوجه نسبة كبيرة منه نحو المخ والنخاع الشوكي والمضلات ليساعد الفرد على التفكير القوى ، والنزوع السريع . ويزيد نسبة السكر في الدم حتى يؤدي احتراق هذا السكر إلى زيادة الطاقة التي يستعين بها الفرد في نشاطه القوى . وتزداد تبعاً لذلك ضربات القلب ، وتتلاحق حركات الرئتين في سرعة غريبة حتى تمد الفرد بما يحتاجه من الهواء اللازم لعملية الاحتراق ، وانطلاق الطاقة . وهكذا يصبح الفرد قادراً على مواجهة ذلك الموقف الشاذ .

---

(1) Hostima, R. G., *Endocrinology*, 1942.

هذا ويتأثر نمو الفرد تأثيراً جوهرياً بالأدرنالين ، فإذا بلغت نسبته في الدم حداً عالياً ، وإذا غلظت هذه النسبة مرتفعة نتيجة لأي خلل يعترى لب الكظرية ، فإن ذلك يؤدي إلى الإسراف في بذل الطاقة الحيوية ، وهذا يؤدي بدوره إلى شحوب اللون ، والقشعريرة ، والفتيان ، ويؤدي أيضاً إلى حالات مرضية مختلفة<sup>(١)</sup> ، تؤثر تأثيراً ضاراً على نمو الفرد .

### الغدد التناسلية

توجد في كل فرد غدتان تناسليتان . وتختلف الغدد الذكرية<sup>(٢)</sup> عن الغدد الأنثوية<sup>(٣)</sup> في مكانها التشريحي بالجسم وفي وظائفها الأولية والثانوية ، وفي تأثيرها على شخصية الفرد .

وتؤثر هذه الغدد بهرموناتا المختلفة في الفترقة بين الذكر والأنثى ، ولهذا الفروق الجنسية ، أترقوى في سرعة النمو وفي تباين واختلاف مظاهره .

هذا وتنشأ الاختلافات الجنسية منذ اللحظة الأولى التي تتكون فيها البويضة المخصبة ، أي عند ما تلتقي البويضات الذكرية بالبويضات الأنثوية في نواة البويضة . وتميز البويضة بأنها تحتوي على صبغي خاص بالجنس يوجد دائماً بصورة واحدة رمز لها بالرمز (س) . ويتميز الحي للنوى بوجود صبغي خاص بالجنس يوجد أحياناً بصورة تماثل صورة الصبغي الأنثوي ، ولذلك يرمز له بالرمز (س) أيضاً ، ويوجد أحياناً بصورة أخرى رمز لها بالرمز (ص) . فإذا احتوت البويضة المخصبة على الصبغيين (س س) كان الجنين أنثى ، وإذا احتوت على الصبغيين (س ص) كان الجنين ذكراً . وهكذا يتحدد الجنس منذ اللحظة الأولى في تكوين البويضة المخصبة . وبذلك يسيطر الحي للنوى على نوع الجنس ، أي أن الجنس ذكر كان أم أنثى يرجع في جوهره إلى الرجل لا إلى المرأة . وإذا عرفنا أن عدد

(1) Hyperadrenia, Gastric Ulcer, etc.

(2) Male Gonads الغدد التناسلية الذكرية

(3) Female Gonads الغدد التناسلية الأنثوية

الحيوانات المنوية الذكرية في كل نطفة يربو على ٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠ حيّ ذكرى ، عرفنا بعد ذلك أن تحديد نوع المولود يرجع في جوهره إلى الصدفة أو الاحتمالات التي يعجز العلم عن التنبؤ بها<sup>(١)</sup> .

ويؤثر نشاط هذه الغدد بطريقة غير مباشرة وبوجه عام على النمو تبعاً لاختلاف جنس الفرد ذكرًا كان أم أنثى . ويؤثر أيضا على نشاط الجهاز العصبي وعلى عمليات الهضم والتمثيل وعلى نشاط الغدد الأخرى، كما يتأثر أيضا بهرمونات تلك الغدد كما سبق أن بينا ذلك في تحليلنا لوظائف الغدة النخامية ، والتيموسية والدرقية والكظرية وغيرها من الغدد الأخرى .

ويؤثر نشاط هذه الغدد بطريقة مباشرة على الصفات والمميزات الجنسية المختلفة للذكر والأنثى . وتنقسم هذه الصفات إلى أولية وثانوية ؛ فأما الأولية فتتلخص في شكل ووظيفة الأعضاء التناسلية ، وفي مقدرة الفرد على التناسل . وأما الثانوية فهي في الثالب والأعم تميز الرجل بضخامة تكوينه ، وبقوة عضلاته وباتساع مكبيه ، وبضمو صدره ، وب نمو شعر شاربه ولحيته ، وبعمق وخشونة صوته ، وبالمبادأة والجراة ، وباللظة والشدة ، وبالسيطرة والسيادة . وتميز المرأة بنمو صدرها ، وبتجمع الدهن من أماكن خاصة من جسمها حتى يكسبها مظهرًا خاصًا يميزها عن الرجل ، وبصوت ندى رنان ، وبالاستحياء والرفقة والخنوع .

هذا ويظل نشاط هذه الغدد كاملاً حتى مرحلة المراهقة وعندئذ يبدأ نشاطها ، فتفرز هرموناتها في الدم وتبدأ بذلك الصفات الجنسية الأولية والثانوية في الظهور وتتخذ شخصية الفرد لنفسها مسالك جديدة . وضروباً متباينة مختلفة ، ويستمر النمو في اطراده وتتابع مظاهره حتى يصل بالفرد إلى النضج والاكتمال .

(١) وقد ألح الفران الكريم لهذه الظاهرة بقوله تعالى « فله ملك السموات والأرض ، يخلق ما يشاء ، يهب لمن يشاء إناثا ، ويهب لمن يشاء الذكور ، أو يزوجهم ذكرانا وإناثا ، ويجعل من يشاء عقياً ، إنه علم قدر » سورة الشورى آيات رقم ٤٨ و ٤٩ .  
وألح إليها أيضا في سورة أخرى حيث يقول « إن الله عنده علم الساعة ، وينزل الغيث ، ويعلم ما في الأرحام ، وما تدري نفس ماذا تكسب غداً ، وما تدري نفس بأي أرض تموت ، إن الله عليم خبير » سورة لقمان ، آية رقم ٣٤ .

وتتكون الغدد التناسلية الذكرية من نوعين من الخلايا . نوع يقوم بإفراز  
الحبي المنوي ، ونوع آخر يقع بين تلك الخلايا ويسمى لتلك بالخلايا المتخللة<sup>(1)</sup>  
ويقوم بإفراز الهرمونات الذكرية<sup>(2)</sup> .

وتسيطر هذه الهرمونات على نشاط وظهور الصفات الجنسية . أى أنها تؤثر  
على الخلايا الجنسية فتشعلها حتى تفرز النطفة الذكرية ، وتؤثر على الجسم كله حتى  
تفصح عن صفاته الجنسية الثانوية .

وتتكون الغدة التناسلية الأنثوية — أو للبيض — من قشرة خارجية ولب  
داخلي . وتقوم القشرة بإفراز البيضة الأنثوية .

هذا وتفرز الغدد التناسلية الأنثوية نوعين من الهرمونات . يسيطر النوع  
الأول منها<sup>(3)</sup> على الصفات الجنسية الأولية والثانوية بما في ذلك إفراز البيضة  
الأنثوية ، وظهور الصفات الأنثوية الأخرى المميزة للمرأة . ويسيطر النوع  
الثاني<sup>(4)</sup> على تطور البيضة المخصبة في عموها حتى تصبح جنيناً مكتمل التكوين .  
ويسيطر أيضاً على الغدد اللبنية عند الأم حتى تفرز غذاء الطفل بعد ولادته .

وهكذا يؤثر مدى نشاط هذه الغدد التناسلية — ذكرية كانت أم أنثوية —  
في شخصية الفرد ، وفي سلوكه النفسى ، وفي نواحي ومظاهر نموه .

فاستئصالها يؤدي إلى ضمور الأعضاء التناسلية ، وإلى اخفاء الميزات  
الجنسية الثانوية .

وغرسها في الجسم ( وذلك بإجراء عملية جراحية ) يؤدي إلى ظهور الميزات  
الجنسية الأولية والثانوية .

---

(1) Interstitial Cells الخلايا المتخللة

(2) Testosterone الهرمونات الذكرية

(3) Oestrin : Oestrogenic Hormones, Oestrone, Oestriol and  
Oestradiol . النوع الأول من الهرمونات الأنثوية

(4) Progestin : Progesterone and Pregnandiol

النوع الثانى من الهرمونات الأنثوية .

واستئصال التندد التناسلية الذكرية ، وغرس غدد تناسلية أنثوية مكانها يؤدي إلى ظهور الصفات الجنسية الأنثوية . واستئصال التندد التناسلية الأنثوية وغرس غدد تناسلية ذكرية مكانها يؤدي إلى ظهور الصفات الجنسية الذكرية .

وحقن أو تعاطى خلاصتها الندية أو هرموناتها يؤدي إلى إثبات نفس النتائج التي أسفرت عنها عمليات الترس والاستئصال « إذ ظهر أنها تؤثر على الدورة الشهرية وعمليات التحول الغذائي ، والجهاز العصبي ، علاوة على أثرها على الصفات الجنسية . على أن هذا التأثير ينجم أيضاً من الحقن بمخلاصات أنسجة حيوانية مختلفة لا التندد التناسلية لحسب . ثم إن تأثير هذه الخلاصة ، يختلف تبعاً لطريقة تحضيرها وحقنها . ثم إنه ليس من السهل إيجاد أثر التندد على الجسم بعد الحقن بمخلاصة غدنية ، وخاصة إذا كان العضو المحقون ليس دائم العمل ، أو يظهر نشاطه في أوقات خاصة ، أو تحت ظروف معينة ، وكان للطلوب إيجاد علاقة حاسية بين كمية المادة المحقونة وما تنتجه من أثر . والواقع أن تجارب الحقن بمخلاصة التندد التناسلية تؤيد الحقيقة المؤكدة وهي أن هذه الغدد في وظائفها الفسيولوجية توجه الاختلاف بين الجنسين ، وتؤكد الصفات الجنسية للثانية ، والعمل الفسيولوجي لتندد تناسلية من جنس مغاير هو أنها تسبب زيادة نمو الصفات التناسلية للجنس الآخر <sup>(١)</sup> » .

### التنسيق الوظيفي للهرمونات

تؤثر الهرمونات منفردة ومجموعة في تنظيم الوظائف المختلفة للجسم الإنساني . ويؤكد كليجهورن R. A. Cleghorn <sup>(٢)</sup> أهمية أتران الهرمونات وتناسق وظائفها في تشكيل الفرد جسمياً ونفسياً واجتماعياً ، بالنسبة للمواقف المختلفة التي تحيط به ، والبيئة التي تؤثر فيه ويؤثر هو بدوره فيها .

(١) الدكتور عبد الحليم متصر — الرواة والجنس ، ١٩٤٩ م ، ص ٥٤ — .

(2) Cleghorn, R. A., The Interaction of Physiological and Psychological Processes in Adaptation, Psychiat. Quart., 1952, 26, p.p. 1—20.

وهكذا يحيا الفرد في إطار ضيق من هذا الاثران الهندى<sup>(١)</sup> ، فإن اختل التناسق ، اضطرب تبعاً لذلك الجو ، واضطربت أيضاً شخصية الفرد . وبذلك تقيم المرمونات شبكة غير منظورة من العلاقات التى تنبع خطوطها الرئيسية من تلك الغدد الصماء وتتصل من قريب وبعيد بجميع أجهزة الإنسان وبنواحي حياته الواسعة العريضة .

### ٣ - الغذاء

#### أهميته النفسية

للغذاء أهميته النفسية ، وذلك لأنه الدعامه الأولى التى تقوم عليها علاقة الطفل بأمه ، إذ الأم هى المصدر الأول الذى يمتص منه الطفل غذاءه . ثم تتطور هذه العلاقة بعد ذلك إلى علاقات نفسية اجتماعية<sup>(٢)</sup> . ويتأثر الطفل فى ميله إلى بعض ألوان الطعام أو فى عزوفه عن البعض الآخر وكرهيته له ، بالمادات الغذائية التى تسيطر على جو أسرته ، وبالجمبع الذى يحيا فيه ، وبالتقافة التى تهيم على نشأته الأولى وعلى مراحل نموه . وهكذا تؤثر الفروق النفسية الاجتماعية العنصرية الدينية الجغرافية على اتجاهات الطفل نحو الألوان المختلفة للغذاء ، وعلى تمصبه النفسى . فالطفل الصغير ، والإنسان البدائى ، يترددان طويلاً قبل أن يبتدا أيديهما إلى طعام لم يتعودا عليه ، ولم يريا عشتيرتهما وذويهما يأكلانه من قبل<sup>(٣)</sup> .

(١) راجع كتاب الدكتور عبد العزيز القوسى — أسس الصحة النفسية ، ١٩٥٢ ،

ص ٥٢ — ٥٣ .

(2) Cooper, G. M., Nutrition in the Family Setting, *Marriage Fam. Living*, 1950, 12, p.p. 85—88.

(3) i — Harding, T.S., Food Prejudice, *Med. J. and Record*, 1931, 133, p.p. 67—70.

ii — Townsend, C.W., Food Prejudice, *Scient. Mong.*, 1928, 27, p.p. 65—68.



## وظائفه

يتأثر نمو الفرد بنوع وكمية غذائه . وتتلخص وظائف هذا الغذاء في تزويد الجسم بالطاقة التي يحتاج إليها للقيام بنشاطه ، سواء أكان هذا النشاط داخلياً أم خارجياً ، بدنياً أم نفسياً ؛ وفي إصلاح الخلايا التالفة وإعادة بنائها ، وفي تكوين خلايا جديدة ؛ وفي زيادة مناعة الجسم ضد بعض الأمراض ووقايتها منها . وهذا يختلف أهمية كل وظيفة من هذه الوظائف تبعاً لاختلاف وتباين عمر الفرد ، ووزنه ، وطبيعة العمل الذي يقوم به . وبذلك يختلف غذاء الطفل عن غذاء الشاب عن غذاء الكهل . ويختلف أيضاً غذاء الأفراد الذين يقومون بأعمال بدنية شاقة عن غذاء الذين يقومون بأعمال عقلية فكرية ، عن غذاء الذين يجهزون بانفعالاتهم في جو عاطفي قلق .

ولقد توارثت نتائج التجارب التي قام بها العلماء على أن أهم المواد الغذائية التي يحتاج إليها الفرد في نموه وفي محافظته على استمرار حياته ونشاطه هي للواد الدهنية ، والسكرية والنشوية ، والزلالية ، وبعض الأملاح المعدنية ، والفيتامينات ، وللااء .

ويعتمد الجسم على المواد الدهنية والسكرية والنشوية في تزويده بالطاقة التي تساعد على حفظ درجة حرارته ، وعلى تأدية وظائفه المختلفة . ويعتمد على المواد الزلالية في تحديد بناء الخلايا التي تلفت ، وفي بناء خلايا أخرى جديدة . فمثلاً الخلايا التي تتكون منها الكرات الدموية الحمراء تتلف كل شهر تقريباً وتحل محلها خلايا جديدة قوية . هذا وللأملاح المعدنية أهميتها البالغة في تكوين بعض الخلايا . فتكوين العظام يعتمد في جوهره على الكالسيوم ، وتكوين المادة الملونة الحمراء في الكرات الدموية يعتمد على الأغذية التي تحتوي على الحديد . هذا وتتلخص أهمية الفيتامينات في أنها تساعد النمو بوجه عام ، وتحول بين الفرد وبين الإصابة ببعض الأمراض كالسكراس أو ضعف قوة الإبصار . أما الماء فهو الوسط الذي تحدث فيه التفاعلات والعمليات الكيميائية الحيوية كالهضم مثلاً ، وغيره من العمليات الأخرى .

## الآزنان الغذائى

يخضع النمو فى جوهرة لآزنان وتناسق المواد الغذائية المختلفة فى تأثيرها العام . وإخلاص على الجسم الإنسانى . فالإفراط فى الاعتماد على نوع خاص من هذه المواد يؤدى إلى اختلال هذا الآزان ، وبذلك يضار الفرد إذ يسلك به النمو مسالك شاذة غريبة . فالمبالاة فى الاعتماد على الأغذية الفسفورية يؤثر تأثيراً ضاراً على الأغذية التى تحتوى على الكلسيوم . والمبالاة فى الاعتماد على الأخيرة يؤثر أيضاً تأثيراً ضاراً على الأولى . واحتمال الفرد فى غذائه بحيث يعطى لكل عنصر من هذين العنصرين نصيبه الصحيح من الأهمية يؤدى بالجسم إلى الإفادة من كليهما . والإكثار من المواد الدهنية يعطل عملية امتصاص القدر الكافى من الكلسيوم<sup>(1)</sup> . وخير للفرد إذن أن يعتمد فى غذائه على أنواع مختلفة من أن يقتصر على أنواع قليلة محدودة .

وهكذا تتصل هذه المواد الغذائية من قريب وبعيد ، وتظل تمتد بآثارها المختلفة حتى تهيم على حيوية الجسم ، فتنشئ لنفسها بذلك شبكة غذائية متعادلة القوى ، متزنة الأثر . ومثلها فى ذلك كتل الهرمونات فى تعادلها وآزانها ، وهذا وتتصل الأغذية اتصالاً مباشراً بتلك الهرمونات ؛ فنقص اليود مثلاً من المواد الغذائية يؤثر على هرمون الغدة الدرقية ( التيروكسين ) .

وبذلك ينمو الفرد فى إطار ضيق محدود من الآزان الغذائى والغددى .

## ٤ — البيئة الاجتماعية

كلما تنوعت خبرات الطفل وتعددت ألوان حياته ، ازدادت سرعة نموه تبعاً لذلك . فهو فى طفولته النامية المتطورة أشد ما يكون حاجة إلى أن تتصل نفسه بضرور مختلفة من البيئة الاجتماعية المحيطة به . ولهذا البيئة أثرها

---

(1) Breckenridge, M.E., and Vincent, E.L., *Child Development*, 1946, p.p. 140—141.

القوى فى نموّه . وسنعالج تلك الآثار بالتفصيل حينما نبحث النمو الاجتماعى للطفل فى الفصول المقبلة من هذا الكتاب . وسنكتفى هنا بالإشارة إلى أثر الأسرة عامة والإخوة خاصة والثقافة القائمة فى سرعة النمو .

### علاقة الطفل بأسرته

حياتنا الاجتماعية علاقات غير منظورة نصلنا بالأفراد والجماعات والثقافة المحيطة بنا ، فتتأثر ونؤثر وتتفاعل وتشكّيف مع كل هؤلاء .

فالطفل يتأثر بأمه وأبيه وإخوته وذويه ، ويؤثر أيضا فيهم . وهكذا تمتد هذه المؤثرات وتتصل لحتها بسداها حتى تصبح نسيجاً نفسياً اجتماعياً يحيا الطفل فى إطاره .

والأسرة هى الوحدة الاجتماعية الأولى والبيئة الأساسية التى ترمى الفرد . وهى لهذا تشتمل على أقوى المؤثرات التى توجه نمو طفولته . هذا وتكاد تبلغ طفولة الإنسان ثلث حياته كلها<sup>(1)</sup> . ولعل طول مدة هذه الطفولة يرجع فى جوهره إلى النظم الاجتماعية والاقتصادية التى تهيم على حضارتنا القائمة .

وتبدأ حياة الطفل بعلاقات بيولوجية حيوية تربطه بأمه ، تقوم فى جوهرها على إشباع الحاجات المضوية كالطعام والنوم والدفء ؛ ثم تتطور هذه العلاقات إلى علاقات نفسية قوية وثقى ، ثم تتطور منها علاقات أولية أساسية تربط الطفل بأبيه وإخوته ، ثم ما يلبث الطفل أن ينشئ لنفسه علاقات وسطى تصل بينه وبين زملائه وأصدقائه ، ثم يتصل بالمتجمع الواسع العريض الذى يحيا فيه فيقيم لنفسه علاقات ثانوية تربطه به .

وهكذا تترك كل علاقة من هذه العلاقات وكل جماعة من تلك الجماعات . مهما كانت صورتها ، أثرها الواضح فى حياة كل فرد .

(1) Moss; H.A., Social Groups in Modern England, 1940, p.p. 21—34.

## علاقة الطفل بأخوته

يتأثر نمو الطفل بترتيبه الميلادى فى الأمرة . وبذلك تختلف سرعة نمو الطفل الأول عن سرعة نمو إخوته الآخرين . وذلك لأن الطفل الثانى يقلد أخاه الأكبر ، ويقلد الطفل الثالث الطفل الثانى والطفل الأول . وهكذا يسرع هذا التقليد بنمو الثانى والثالث . والتقليد فى الطفولة دعامة قوية من دعائم التعلم وكسب المهارات المختلفة . فالنمو اللغوى مثلاً يعتمد فى جوهره على تقليد الأطفال الصغار لوالديهم ولإخوتهم الكبار فى أصواتهم وحركاتهم المعبرة .

والطفل الأخير الذى يولد بعد أن يكبر إخوته جميعاً يدلل من والديه ومن إخوته ، فيتأخر نمجه وتطول مدة طفولته وتبطؤ سرعة نموه فى بعض نواحيها .

والطفل الوحيد يتصل بوالديه اتصالاً مباشراً قريباً فتؤثر هذه الصلة فى إدراكه وتفكيره وعملياته العقلية الأخرى ، تأثيراً إيجابياً فصلاً ، فترداد لذلك سرعة نموه العقلية . لكن نفس هذه الصلة الوثيقة تؤثر من زاوية أخرى تأثيراً سلبياً ضاراً فى النمو الحركى اليدوى للطفل لأن والديه يساعدانه دائماً فى تلك الأمور ، بل كثيراً ما يوفران عليه هذا الجهد . فلا يجد نموه الحركى حافزاً قوياً يدفعه نحو مستويات نمجه (١) .

ولقد فطن العرب إلى أثر الترتيب الميلادى فى صفات وسمات الشخصية . فمن الأنباء التى استفاضت فى الأدب العربى « أن الحارث بن عوف للمرى قدم على أوس بن حارثة الطائى خاطباً فدخل أوس على زوجته ودعا ببنته الكبرى فقال لها : يا بنية هذا الحارث بن عوف سيد من سادات العرب قد جاءنى طالباً خاطباً وقد أردت أن أزوجه منك . فما تقولين ؟ قالت : لا تقبل . قال : ولم ؟ قالت : لأنى امرأة فى وجهى ردة وفى خلقى بعض العهدة . ولست بأبنة عمه فبرهه

(1) i — Hurlock, E.B., *Child Development*, 1942, p.p. 42-43.

ii — Goodenough, F. L., and Leahy, A. M., *The Effect of Certain Family Relationships upon the Development of Personality*, *Ped. Sem.*, 1927, 34, p.p. 45-71.

رحمى . وليس يجارك في البلد فيستجى منك ، ولا آمن أن يرى منى ما يكره فيطلقني فيكون علىّ وعليك من ذلك ما فيه . فصرقها ودعا بنته الوسطى وعرض عليها ما عرضه على الكبرى قالت : إني خرقاء وليست بيدي صناعة ولا آمن أن يرى منى ما يكره فيطلقني ، فلما دعا بأختها الصغرى قالت : ولكنني والله الجميلة وجها الصنّاع يداً الرفيعة خلقا الحسبة أبا . فإن طلقني فلا أخلف الله عليه بخير <sup>(١)</sup> .

### علاقة الطفل بالثقافة

يتصل الطفل بالثقافة التي تهيم على حياة الأسرة وبالمجتمع الخارجي الكبير فيتأثر بها ويؤثر فيها ، ويمتص منها التقاليد والعرف ومعايير الخلق والحرمات والطقوس ، بل والأساطير والخرافات . وهكذا ينشأ الفرد وينمو من مهده إلى لحده في إطار اجتماعي ثقافي يؤثر فيه ويتفاعل معه ، ويرعى مسالك نموه ، وخطوات تطوره .

« وكما أن الفرد يولد داخل مجتمع ما فهو يولد أيضا داخل ثقافة خاصة . وتشكله هذه الثقافة ، وهو بدوره يشكلها . فإتجاهه بناء لها ومقوماتها إطار له . وهي تؤثر فيه بطريقة مباشرة في الأسرة والمدرسة . وهو يسعى جادا في سعيه ليكيف نفسه للثقافة القائمة حينما يقبل لتعلم الأساليب العامة للحياة التي يرتضيها لنفسه .

« وبهذا فالثقافة نتاج المجتمع وأفراده . والفرد يؤثر في الثقافة الراثة نتيجة تأثره بالراث الثقافي الذي يهبط إليه خلال الأجيال الماضية . فالثقافة والمجتمع ظاهرتان مرتبطتان متأسكتان أشد التماسك . . . فلكل ثقافة مجتمع بشري ، ولكل مجتمع بشري ثقافة خاصة تميزه . فإذا محونا من أى مجتمع إنسانى ثقافته ، فلننا بذلك نكون قد سلخنا عنه بشريته وهبطنا به إلى مستوى الجماعات الحيوانية غير الإنسانية .

(١) عباس محمود العقاد — الصدقة بنت الصديق — ١٩٥٣ ، ص ١٣ .

«فالتأقفة بهذا المعنى — هى محصلة التفاعل القائم بين الفرد والمجتمع والبيئة .  
هى ثمرة علاقة الفرد بالفرد ، وبالزمن ، وبالمكان ، وبالكون<sup>(١)</sup>»

## ه — العوامل الثانوية

بحثنا فى صدر هذا الفصل أهم العوامل المؤثرة فى النمو بمظاهره الجسمية والنفسية والاجتماعية ولخصناها فى الوراثة ، والمهرمونات ، والنفذاء ، والبيئة الاجتماعية . وسنحاول الآن أن نبحت العوامل الثانوية التى تؤثر فى هذا النمو وهى : المرض والحوادث التى تصيب الحامل أو العطل ، والأفعالات الحادة التى تؤثر تأثيراً ضاراً على النمو ، والولادة المبسرة<sup>(٢)</sup> أو الولادة قبل الأوان ، والسلالة العنصرية ، والهواء النقى وأشعة الشمس .

١ — المرض والحوادث — تؤثر بعض الأمراض التى تصاب بها الأم أثناء حملها على نمو العطل . ولقد دلت أبحاث سنتاج L. W. Sontag<sup>(٣)</sup> على أن إصابة الأم بالملاريا واعتمادها على الكيئين أثناء علاجها ، يؤثر على الأذن الداخلية للجنين فيصاب العطل بصمم كلى أو بصمم جزئى . ويؤثر هذا الصمم بدوره على النمو القنوى فيعطله أو يعوقه .

هذا وقد تؤدى الولادة المبسرة إلى تشوه الجمجمة . فيؤخر هذا التشوه النمو العقلى أو قد يعوقه عوقاً كبيراً بالنا .

وتؤثر بعض الأمراض البدنية على النمو الاضعالى والاجتماعى . فالعطل للصاب بالميموفيليا Hemophilia إذا تزف دمه فإنه لا يتجمد بل يظل يسيل حتى تخور قواه ويشرف على الهلاك . فهو لذلك يمشى دائماً على حياته ، فيعيش قلقاً مضطرباً . ويعتمد دائماً عن رفقائه حتى لا يصاب بأى جرح ما وهو يلعب معهم ، وبذلك تضيق دائرة تفاعله الاجتماعى ، ويتأخر نمجه .

(١) راجع : كتاب علم النفس الاجتماعى للزلف ، ١٩٥٤ ، ص ٨١ — ٨٢ .

(2) Prematurity ولادة مبسرة

(3) Sontag, L.W., The Significance of Fetal Environment, Amer. J. Obstet. Gynaec., 1941, 42. p.p. 996—1003.

٢ - الانفعالات الحادة - يتأثر نمو الطفل بالاضغلات الحادة التي تهيمن على حياته . ولقد دلت أبحاث ويدوسن E. M. Widdowson<sup>(١)</sup> التي أجراها على الأطفال الذين يعيشون في ملاجئ اليقاي بألمانيا والذين تمتد أعمارهم من ٤ إلى ١٤ سنة ، على أن الانفعالات القوية الحادة تؤخر سرعة نمو هؤلاء الأطفال تأخيراً واضحاً جلياً .

٣ - الولادة المبكرة - يولد بعض الأطفال ولادة مبكرة ، أى أنهم يولدون قبل أن تكتمل المدة الطبيعية للحمل . ولهذا تتأثر حياتهم وصحتهم وسرعة نموهم بحدسهم . ولقد دلت أبحاث ستينر M. Steiner وبومرانث W. Pomerance<sup>(٢)</sup> على أن نسبة الوفيات بين الأطفال الرضع تتناسب تناسباً عكسياً ومدة الحمل ؛ فكلما قصصت هذه المدة زادت نسبة الوفيات ؛ وكلما زادت هذه المدة قصصت نسبة الوفيات . هذا وتتأثر الحواس عامة بهذه الولادة المبكرة وخاصة حاسة البصر<sup>(٣)</sup> .

٤ - السلالة النصرية - تختلف سرعة النمو تبعاً لاختلاف نوع سلالة الطفل وعنصره الإنسانى ، فنمو الطفل المصرى يختلف إلى حد ما عن نمو الطفل الصينى ، ويختلف أيضاً عن نمو الطفل الأوروبى ، وهكذا يضافت النمو تبعاً لاختلاف العنصر الإنسانى . وتدل الأبحاث العلمية الحديثة على أن سرعة نمو أطفال شعوب البحر الأبيض المتوسط تفوق سرعة نمو أطفال شعوب شمال أوربا<sup>(٤)</sup> .

٥ - الهواء النقى وأشعة الشمس - يتأثر النمو بدرجة نقاوة الهواء الذي يتنفسه الطفل . فأطفال الريف والسواحل ينمون أسرع من أطفال المدن المزدحمة بالسكان . ولأشعة الشمس أثرها الفعال فى سرعة النمو وخاصة الأشعة فوق البنفسجية .

(1) Widdowson, E. M., Mental Contentment and Physical Growth, *Lancet*, 1951, 260, p.p. 1316-1318.

(2) Steiner, M., and Pomerance, W., Studies on Prematurity, *Pediatrics*, 1950, 6, p.p. 872-877.

(3) Howard, P. J., and Worrell, C.H., Premature Infants in Later Life: A Study of Intelligence and Personality of 22 Premature Infants at Age 8 to 19 Years, *Pediatrics*, 1952, 9, p.p. 577-584.

(4) Hurlock, E. B., *Child Development*, 1942, p. 42.

## مراجع عامة

- ١ — الدكتور علي مصطفى مشرفة — العلم والحياة ، ١٩٤٦ .
- ٢ — الدكتور مصطفى عبد النيز ، والدكتور محمد رشاد الطوني — الفيتامينات ، ١٩٤٦ .
- ٣ — الدكتور محمد رشاد الطوني ، والدكتور فؤاد خليل — الهرمونات ، ١٩٤٨ .
- ٤ — الدكتور مصطفى عبد النيز ، والدكتور عبد النيز أمين — أسرار الحياة ، ١٩٤٨ .

5. Burlington, L. L., **Heredity and Social Problems**, 1940.
6. Crissey, O., **Mental Development as Related to Institutional Residence and Educational Achievement**, 1937.
7. Goodenough, F.L., **Can We Influence Mental Growth: A Critique of Recent Experiment**, *Educ. Res. Supp.* 1940.
8. Jones, H. E., **Relationship in Physical and Mental Development**, *Review of Educ. Research.*, 1933, 3, p.p. 150-162; 177 — 181.
9. Kalmus, H., **Genetics**, 1952.
10. Mottram, V.H., **The Physical Basis of Personality**, 1952.
11. Myerson, A., **The Inheritance of Mental Diseases**, 1925.
12. Seward, G.H., **Sex and the Social Order**, 1954.
13. Skeels, H.M., **Mental Development of Children in Foster Homes**, *J. Consulting Psych.*, 1938, 2, p.p. 33-43.
14. Skodak, M., **The Mental Development of Adopted Children whose True Mothers are Feeble-Minded**, *Child Develop.* 1938, 9, p.p. 303 — 308.
15. Wilkins, L., **The Diagnosis and Treatment of Endocrine Disorders in Childhood and Adolescence**, 1950.



## الفصل الثالث

### المميزات العامة للنمو

#### مقدمة

النمو ظاهرة حيوية تنفرد بصفات عامة تميزها عن الظواهر العلمية الأخرى ، وترتبط هذه الصفات بعضها مع بعض ارتباطاً وثيقاً فتتشىء من ذلك كله تنظيماً منطقياً يقوم في جوهره على الملاحظة الدقيقة والتجريب العلمى .

وهكذا يصبح النمو علماً له ميدانه ومباحثه وطرقه وتطبيقاته المباشرة وغير المباشرة في حياة الطفل خاصة و حياة الفرد عامة . ولقد نشطت الأبحاث العلمية أخيراً في دراسة مدى الحياة كلها ، وخاصة نهاية الدورة التي تبدو في الشيخوخة والكهولة ، كما كانت قد نشطت من قبل في دراسة الطفولة والمراهقة .

هذا وتقوم دراسة هذا الفصل على تبيان الصفات العامة للنمو في جميع مراحلها ومناحيه ، أما الصفات الخاصة النوعية التي تميز كل عمر من الأعمار وكل مرحلة من المراحل ، وكل تطور من تطورات حياة الفرد الجسمية والنفسية والاجتماعية فنسرجىء تحليلها ودراستها إلى بقية فصوله هذا الكتاب .

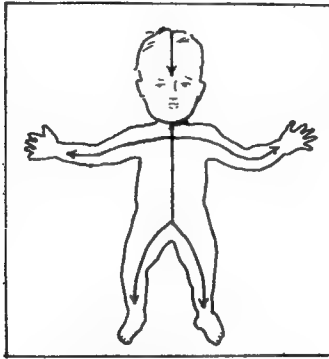
#### ١ - اتجاه النمو

##### مقدمة

يتجه النمو في تطوره البنائى التكوينى الوظيفى اتجاهاً طويلاً ، مستعرضاً ، عاماً - خاصاً ، وبذلك يسبق بناء وتكوين ووظائف الأجزاء العليا من الجسم الأجزاء

السفلى ، والأجزاء الوسطى الأجزاء البعيدة عند الأطراف . وكذلك يسير النمو من العام إلى الخاص في أساليبه ومناحيه المختلفة . هذا ويتراجع النمو عند الضعف والهزال في عكس الاتجاهات التي كان يسير بها نحو الزيادة والقوة .

هذا وتدل الأسهم المبينة في الشكل رقم ( ٢ ) على الاتجاه الطولى والمستعرض للنمو <sup>(١)</sup> .



( شكل ٢ )

يبين هذا الشكل الاتجاه الطولى والمستعرض للنمو

### ١ - الاتجاه الطولى <sup>(٢)</sup>

يتطور نمو الفرد تطوراً طولياً من قمة رأسه إلى أخمص قدميه . ذلك بأن الأجزاء العليا من الجسم تسبق الأجزاء الدنيا ، في نموها البنائى والتكويني والوظيفي .

(1) Thompson, G. G., *Child Psychology*, 1952, P. 42.

(2) Cephalocaudal Trend

الاتجاه الطولى للنمو

وبذلك يتم تكوين الأجزاء العليا من جسم الجنين قبل أن يتم تكوين الأجزاء السفلى ، فظهر براعم القراعين قبل أن تظهر براعم الساقين . ويبلغ طول رأس الجنين نصف طول الجسم كله ، في الشهر الثاني من الحمل . ثم تتغير هذه النسبة وتتراجم رويداً رويداً مع تغير مراحل النمو حتى تبلغ نسبتها العادية عند الرشد واكتمال النضج .

ويستجيب الطفل لوخز الألم الذي يصيب وجهه في الساعات الأولى من حياته ، لكنه لا يستجيب لوخز الألم الذي يصيب قدميه آتشر إلا إذا تعددت مرات الوخز واشتد به الألم ، لكنه يستجيب مباشرة لوخز البسيط الذي يصيب قدميه عند ما يتطور به النمو إلى هذا المستوى <sup>(١)</sup> .

ويستطيع الطفل أن يتحكم في حركات رأسه قبل أن يستطيع أن يتحكم في حركات يديه وقدميه ، فهو في الأيام الأولى من حياته يرفع رأسه عند ما يرقد مستوياً على بطنه ، ثم يتطور به النمو فيرفع رأسه وصدرة معاً . وهو حيناً يحبب استخدام يديه في تعلم تلك المهارة ثم يتطور به النمو فيمشي حيناً يحبب استخدام رجليه .

## ب - الاتجاه المستعرض <sup>(٢)</sup>

يسير النمو في اتجاهه المستعرض الأفقي من الجذع إلى الأطراف ، أي أنه يبدأ من المحور الرأسي للجسم ثم ينتشر حتى يصل إلى كل أصبع وكل بنان .

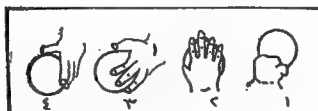
فالطفل يمسك الأشياء المختلفة ويلتقطها براحة يده قبل أن يصبح قادراً على التقاطها بأصابعه وحدها .

(1) Sherman, M., and Sherman, I. C., Sensori Motor Responses in Infants J. Comp. Psych., 1925, 5, P. P. 53- 68.

(2) Proximo- Distal Trend

الاتجاه المستعرض

وبدل شكل (٣) على تطور مهارة التقاط الكرة عند الطفل الصغير فهو  
يسمكها أولاً براحة يده ، كما يبدو ذلك في (١ ، ٢) ثم يتطور به النمو حتى يصبح  
قادراً على أن يمسكها بأصابعه كما يبدو ذلك في (٣ ، ٤) <sup>(١)</sup>.



(شكل ٣)

بين هذا الشكل مراحل تطور مهارة التقاط الكرة

### ج - الاتجاه العام - الخاص <sup>(٢)</sup>

يسير النمو من العام إلى الخاص ، ومن الجمل إلى المفصل . فالطفل يتأثر بالمشي  
المختلفة التي تحيط به تأثراً إجمالياً كلياً أما قبل أن يتأثر بها تأثراً خاصاً نوعياً محدوداً ،  
ويستجيب لها استجابات مجمة قبل أن يخصصها ويفصلها تفصيلاً دقيقاً .

فهو يحرك جسمه كله ليصل إلى لعبته قبل أن يتعلم كيف يحرك يده فقط ليصل  
إلى نفس اللعبة . وهو ينظر إلى الأشياء المحيطة به نظرة كلية عامة قبل أن ينتبه إلى  
المكونات الجزئية لها . وهكذا يستطرد نمو الطفل في أاليه ومفاحيه استطراداً ينحو  
به دائماً من الجمل إلى المفصل ، ومن العام إلى الخاص ، ومن الكل إلى الجزء .

لهذا سارت التربية الحديثة على نفس هذا الأسلوب في أصولها ومناهجها وطرقها .  
وهكذا يبدأ الطفل المعاصر تعلمه اللغوى بالعبارة قبل الجملة ، وبالجملة قبل الكلمة ،  
وبالكلمة قبل الحروف الهجائية .

(1) Gesell, A., and Thompson, H., *Infant Behavior: Its Genesis and Growth*, 1934.

(2) General-Specific Trend,

الاتجاه العام - الخاص

## د - الاتجاه المضاد أو الانحلال

يتراجع النمو في هيئته البنائية التكوينية الوظيفية ترجاعاً يهدف إلى التقصان والانحلال والشيخوخة والمهرم ، كما كان يسير حثيثاً نحو الزيادة والقوة والاكتمال هذا وتسير الزيادة جنباً إلى جنب مع التقصان ؛ ففوق الزيادة التقصان في مستهل الحياة ومقتبل العمر ، وتنساويان ويتعادل أثرهما عند اكتمال النضج والرشد ، ثم يفوق التقصان عند الشيخوخة .

وتنساب اتجاهات الضعف في عكس الاتجاهات التي كانت تندفع فيها مظاهر النمو والقوة ، فتبطئ حركات الأرجل قبل أن تبطئ حركات الرأس ، وترنش الأصابع وتفقد أترانها وتوافقها الحركي قبل أن تضعف راحة اليد .

## ٢ - مرحلة النمو

### مقدمة

يبدأ النمو منذ اللحظة الأولى التي تتكون فيها البويضة المخصبة ، ثم يظل مستمراً حتى يصل بالفرد إلى اكتمال بلوغه ونضجه .

وبذلك ينمو الفرد في مسار متدرج ، ومسلك متداخل الحدود والرسوم وبذلك تنفاد المظاهر المختلفة لتيار عام شامل ولا تنفاد للمقررات المباشرة ولا للتنبؤات الفجائية . فالطفل الذي يبلغ اليوم خمس سنوات لا يستيقظ من نومه في اليوم الأول من سنه السادسة ليجد أن صفاته قد تطورت فجأة إلى صفات أخرى جديدة لا قبل له بها .

وقد يطرأ على بعض مظاهر النمو ما يعوقها عن السير قدماً في طريقها المرسوم صوب غايتها المرجوة . فكأن يمرض الفرد مرضاً يعوق نموه ويحول بينه وبين

تطوره الطبيعي . وقد تضعف حدة المرض وتزول أسبابه ودواعيه ، فيعاود النمو سيرته الأولى .

وبذلك فالنمو تتغير في نطاق الزمن .

ويتميز هذا التغير بسرعة عامة كلية تشمل جميع مظاهره المختلفة ، وتطوى الفرد كله في إطار النوع الذي ينتمي إليه . هذه السرعة الكلية العامة تخضع في جوهرها للنظام حيوي دقيق ، وتسفر في مظهرها العام عن صفة أساسية من صفات ظاهرة النمو .

وترتبط هذه السرعة الكلية ارتباطا وثيقا بكافة السرعة الجزئية التي تبدو في كل مظهر خاص من مظاهر النمو .

هذا ويتأثر الأفراد في سرعة تنوهم بوسائل النمو فتنشأ بذلك الفروق الفردية فيسرع النمو ببعض الأفراد ، ويبطئ بالآخر .

ودراسة هذه الفروق الفردية في السرعة تصل بالباحث إلى إمكان التنبؤ بمظاهر حياة الفرد المقبلة .

## ١ - السرعة الكلية

عند ما تتكون النواة ، تبدأ بعد ذلك في الانقسام السريع ، وتظل هكذا حتى تتكون منها اللبنة التي تنمو بسرعة غريبة ، فيزداد تبعا لهذا حجمها ويزداد تكوينها الداخلي وتتعمد أنسجتها ، ثم تمتد السبيل بمثل ذلك لتكوين الجنين . وهكذا تصبح مرحلة ما قبل الميلاد أسرع مراحل النمو .

ثم تبطئ هذه السرعة نوعا ما بعد الميلاد ، لكنها تظل محصولة بجزء كبير من سرعتها السابقة في الأسبوعين الأولين من حياة الوليد .

ثم تبطئ أكثر من قبل خلال الأربع أو الخمس سنوات التالية .

ثم تستقر الحياة بالطفل ، فتبدأ سرعة نموه وتكاد أن تبدو ثابتة في كثير من نواحيها ، وكأنها بهذا المسدود والاستقرار النسبي تستعد للرحلة التالية . ولهذا تمتد هذه الفترة من حياة الفرد لإرهاصا لمرحلة المراهقة .

ثم تنتاب الفرد تغيرات سريعة قوية تكاد أن تقترب في سرعتها من مرحلة ما قبل الميلاد ، وهكذا يمر بمرحلة المراهقة أو بالولادة الثانية كما تسمى أحيانا . وتبدو مظاهر هذه السرعة في التغيرات الجسمية البدنية كازدياد حجم الجسم ، وتغير نسب الأعضاء المختلفة ، وفي التغيرات التشريحية والمضوية التي تنتاب الفرد إبان مراهقته . ثم تبدأ تلك السرعة إلى أن تسكن تماما في نهاية مرحلة البلوغ .

وبذلك تعود الحياة لاستقرارها وهدوئها ، ويمضي الراشد في طريق حياته وهو مكتمل النضج ، ويظل هكذا لا ينمو في استمداداته ومواهبه وقدراته ، وإنما ينمو في خبراته ومعرفته ومعلوماته حتى ينوء تحت ثقل الزمن ويضطر في شيخوخته فيضطر ما قد ترعرع منه ، وتذبل حياته وهي في طريقها إلى الضعف .

## ب - السرعة الجزئية

لا تدل دورة السرعة الكلية في ازديادها وقصائها إلا على للظاهر العام لتغير الفرد وتطوره في إطار مراحل نموه . وبذلك تبقى لكل ناحية من نواحيه سرعتها الخاصة التي تلخصها تلخيصا كليا في تلك للمحصلة العامة . فبدء ونهاية كل دورة جزئية من دوريات تلك السرعة يختلف باختلاف نوع المظهر الذي ينمو . فسرعة نمو الجذبة تصل لنهايتها المظلى في مرحلة ما قبل الميلاد ، ثم تبدأ هذه السرعة بعد الميلاد ، ثم تكاد أن تستقر بعد ذلك حتى يصل الفرد إلى اكتمال نضجه عند البلوغ . ويبلغ دهليز الأذن<sup>(١)</sup> اكتمال تكوينه عند الولادة ولا ينمو بعد ذلك ، بينما يظل القلب في نموه حتى بعد سن العشرين . وتغزو سرعة النمو الحاسي الحركي سرعة نمو

دهليز الأذن وهو تجويف يضي في الأذن البالغة . Vestibule of the ear (1)

الذكاء في السنين الأولى من حياة الطفل ، ثم تقترب اقتراباً نسبياً من اكتمالها في السنة الثالثة من العمر ، بينما يمضي الذكاء قدماً في طريق نموه .

وبما أن لكل مظهر من مظاهر النمو سرعة خاصة تنطوي في جوهرها تحت لواء المحصلة العامة للنمو ، لذلك نستطيع أن نحدد مستويات متدرجة لكل مظهر من هذه المظاهر ، وفي مقدورنا أن نتطرد قليلاً فنحدد لكل مستوى من هذه المستويات عمراً يميزه <sup>(١)</sup> ، قياساً على العمر الزمني <sup>(٢)</sup> ، وبذلك نقيس سرعة نمو أعضاء الجسم الإنساني بالعمر الجسدي <sup>(٣)</sup> ، ويعتمد هذا المقياس على معرفة طول الشخص ووزنه وحجمه وامتدادات أعضائه المختلفة . ونقيس سرعة النمو في التكوين الداخلي بالعمر التشريحي <sup>(٤)</sup> ، ويعتمد هذا المقياس على ظهور الميزات التشريحية الداخلية التي تلازم تطور الفرد في نموه ، كدى نمو عظام الرسغ ، وموعد سقوط أسنان الرضاعة ، وبدء ظهور الأسنان الأخرى وموعد ضمور غدة الطوقية . ونقيس سرعة نمو الغدد التناسلية ومستوى النضج الجنسي بالعمر الفسيولوجي <sup>(٥)</sup> . وسرعة نمو الذكاء بالعمر العقلي <sup>(٦)</sup> . وسرعة نمو التحصيل وكسب المعلومات بالعمر التعليمي <sup>(٧)</sup> . وسرعة تكيف الفرد لبيئة الاجتماعية المحيطة به ، ومدى تفاعله معها . بالعمر الاجتماعي <sup>(٨)</sup> .

(1) Hollingwarth, H. L., *Mental Growth and Decline*, 1929, P.P. 14 — 16.

(2) Chronological age	العمر الزمني
(3) Anthropometric age	العمر الجسدي
(4) Anatomical age	العمر التشريحي
(5) Physiological age	عمر الفسيولوجي أو العضوي
(6) Mental age	العمر العقلي
(7) Educational age	العمر التعليمي
(8) Social age	العمر الاجتماعي



وهكذا نستطيع أن نمضي في تحليلنا هذا لرصد سرعة جميع المظاهر المختلفة: للنمو ، ونحدد للأفراد أعماراً بالنسبة لتلك المظاهر .

### ج - السرعة النسبية

يبدأ النمو سريعاً ثم يتذبذب بعد ذلك بين الإسراع والإبطاء في مظهر عام أطلقنا عليه اسم السرعة الكلية للنمو .

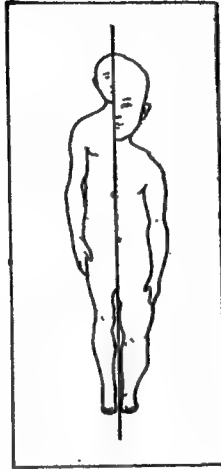
وتتطوى تحت هذا المظهر العام ، مظاهر عدة للنمو تميز كل منها بسرعة خاصة: رمزنا إليها في تحليلنا السابق بالأعمار الزمنية والعقلية والتشريحية وغيرها من الأعمار الأخرى . وترتبط هذه المظاهر الجزئية ارتباطاً يختلف باختلاف عمر الفرد ، ويتناسب ومرحلة النمو التي يجتازها الطفل في حياته .

ولذلك يختلف تناسب أعضاء جسم الطفل عن تناسب أعضاء جسم البالغ ، ومن الخطأ أن نظن أن الطفل رجل مصغر كما كان الناس يعتقدون قديماً .

فإذا كبرنا جسم الطفل حتى ساوى جسم البالغ ظهرت هذه الفروق الكبيرة. واختلفت تناسب أعضاء الجسم ، كما يبدو ذلك في شكل ( ٤ ) .

وهكذا يبلغ طول رأس الجنين حوالى نصف طول جسمه في الشهر الثانى من بدء الحمل ، ثم تتناقص هذه النسبة عند الميلاد حتى تصل إلى حوالى  $\frac{1}{4}$  طول جسم الوليد ، ثم تتناقص تدريجياً بعد ذلك حتى تصل إلى  $\frac{1}{10}$  طول الفرد عند الرشد. واكتمال النضج

هذا و يقترب تناسب أعضاء الطفل من تناسب أعضاء البالغ حينما يصل عمر الفرد إلى حوالى ١٣ سنة أى في طور المراهقة .



شكل ( ٤ )

يظهر هذا الشكل اختلاف نسب أعضاء الطفل عن نسب أعضاء البالغ

#### د - الفروق الفردية في السرعة

الفرد الذي ينمو بسرعة فائقة في إحدى مظاهر النمو، ينمو بسرعة تكاد أن تقترب من الأولى في أغلب المظاهر الأخرى .

أى أن الطفل الذي يبدأ حياته مسرعا في نموه يظل متفوقا في سرعته حتى يصل إلى مرحلة البلوغ . وتدل أبحاث بولوين B. T. Baldwin<sup>(١)</sup> على أن الطفل الذي

(1) Baldwin, B. T. The Relation between Mental and physical Growth, J. Educ. Psychol., 1922, P.P 193 — 203.

يبدو طويل القامة في سن السادسة يظل محفظاً بنفس هذه الصفة في الثانية عشرة من عمره .

وهكذا نجد أن مظاهر النمو ترتبط مع بعضها ارتباطاً وثيقاً . فالطفل الذى يمتاز في ذكائه يمتاز أيضاً في استمداده الأخرى وقدراته المختلفة ، وفي ثبوته اللفظى ، وفي تفاعله الاجتماعى ، وفي نموه العام . وتدل الملاحظات العلمية على أن ضعف العقول من البله والمتوهين يتأخرون في نهم الجسمى والنفسى والاجتماعى . وتدل أيضاً على أن الأذكاء يراهنون قبل الأغبياء . هذا إذا تساوت جميع الظروف المختلفة الأخرى .

هذا وتختلف سرعة نمو الذكور عن سرعة نمو الإناث . وتدل للملاحظات العلمية الدقيقة على أن الذكور يفوقون الإناث في حجمهم وفي زنة أجسامهم عند الميلاد ، ثم تزداد سرعة نمو الإناث حتى تفوق سرعة نمو الذكور . وبذلك تراهن الفعالة قبل القوي ، وتبلغ رشدها مبكرة عنه .

النمو المتزن يصل بين جميع هذه المظاهر والأمار ويسير بها في ترابط وتآلف واتساق .

وبذلك تميل الفروق الفردية بين الأطفال إلى الثبوت .

## هـ - السرعة والتنمؤ

بما أن مظاهر النمو ترتبط مع بعضها ارتباطاً وثيقاً في سرعة تطورها ، وبما أن الفرد يسير على نمط معروف في مسالك نموه لذلك نستطيع أن نقبأ بمستويات النمو قبل حدوثها ، بالنسبة للفرد وبالنسبة للجماعة .

فلكل طفل وجهة هو موليها في نموه ، ولكل مظهر من مظاهر النمو طريقاً واضحة المعالم والنايات متى عرفت أوائلها عرفت أواخرها . ولهذا سهل على العلماء والباحثين في النمو والمفولة التنبؤ بالتطورات التى يسير بها الأفراد المختلفون ، وسهل

عليهم أيضاً توجيه هؤلاء الأفراد في ضوء دراسة استعداداتهم ومواهبهم وما يرجى  
لهذه النواحي من زيادة أو قصان ، ومن إسراع أو إبطاء ، ومن أكمال أو عجز .  
ولهذا يصبح النمو علماً . وتصبح حقائقه موضوعية . وتصبح نظرياته منطقية .

## ٣ - مراحل النمو

### مقدمة

النمو عملية مستمرة متدرجة في زيادتها وقصانها ، لا تخضع في جوهرها للطفرة  
المفاجئة ، وبذلك لا ينتقل الطفل من طور إلى آخر انتقالاً مباشراً فهو لا يراعى بين  
عشية وضحاها .

وتخضع أطوار النمو لتتابع منتظم وتأتلف مظاهره في سلم متعاقب الدرجات .  
لا تتقدم فيه خطوة على أخرى .

فالطفل يقعد قبل أن يمشي ، ويمبو قبل أن يقف ، ويقف قبل أن يمشي ،  
ويصرخ صرخة الميلاد قبل أن ينادي ، وينافى قبل أن يتكلم ، ويمجد رسم المنحنيات .  
قبل أن يمجد رسم الخطوط المستقيمة .

وهكذا يسير النمو بكل مظهر من هذه المظاهر في خطوات متلاحقة متتابعة  
بحيث تعتمد كل خطوة من تلك الخطوات على التي سبقتها ، وتمهد الطريق إلى ظهور  
الخطوة التي ستليها .

ولكل خطوة من هذه الخطوات مداها وسرعتها وحدودها ، فهي تبدأ في فترة  
خاصة من حياة الطفل ، وتطور بسرعة مرسومة ، وتقف عند حد معلوم يميزها  
عن الخطوة التي ستليها ، كما بدأت من حد يميزها عن الخطوة التي سبقتها ، لكنها  
لا تنفصل في بدنها ونهايتها انفصلاً تاماً عن المظاهر الأخرى بل تتداخل مظاهرها  
في تتابع متدرج يتطور في مسلكه واتجاهه .

وهي رغم هذا الاستمرار والتداخل ، تُقسَّم عادة إلى مراحل ليسهل على الباحث دراستها وبحثها . كما تقسم السنة إلى فصول رغم تداخلها ، وكما نحدد لكل فصل من هذه الفصول بدء ونهاية ، تحديداً اصطلاحياً نظرياً بحثاً ، لرسم لكل فصل مظاهره الرئيسية المميزة .

هذا وتختلف الأسس التي تُبنى عليها مراحل النمو باختلاف أهداف الباحث وميدانه ، وباختلاف فائدة هذه الأقسام في الحياة ووظيفتها في التنظيم الطلي . وسنحاول هنا أن نستعرض أهم هذه الأسس . وهي تنلخص في : الأساس الغدي العضوى ؛ والأساس التربوى ؛ والأساس الاجتماعى ؛ والأساس التطورى ، هذا وتعمد هذه الأسس في أعماقها على الصفات النفسية لمظاهر النمو .

## ١ - الأساس الغدى العضوى

تنشط الغدة التيموسية في بدء الحياة ، ثم يقف نموها عند ما يبلغ عمر الطفل ١١ سنة ثم تبدأ في الضمور ، وتظل مستمرة في نقصانها حتى الشيخوخة <sup>(١)</sup> ، وتضمّر الغدة الصنوبرية عند البلوغ . ويكمن نشاط الغدة التناسلية في الطفولة ويبدأ نشاطها في للراهقة وتصل لأكملها عند البلوغ . ويؤدى هذا النشاط إلى ظهور المميزات التناسلية الأولية والثانوية عند الذكور والإناث ، ثم تضعف في الشيخوخة ، ويتخفف الفرد من حدة دوافعه الجنسية . ويقرر أفلاطون هذه الحقيقة في جمهوريته ، وأثرها في تطور تفكير الفرد ونظرته إلى الحياة ، وذلك عند ما يقول على لسان سوفوكليس « يسرنى أنى نجوت من تلك اللذات ، نجأتى من سيد غي غضوب . . فمى خفت حدة الشهوات ، وهانت مغالبتها ، تحررنا من سادة عُف <sup>(٢)</sup> » .

وهكذا يقسم المهتمون بهذه المظاهر العضوية مدى حياة الفرد إلى طفولة ومراهقة وبلوغ وشيخوخة .

(١) راجع جدول نمو واضمحلال الغدة التيموسية ص ٣٤ .

(٢) جمهورية أفلاطون ترجمة خنا خياز ص ٥ .

ويقسمون الطفولة إلى مرحلتين أساسيتين : مرحلة ما قبل الميلاد ، ومرحلة ما بعد الميلاد .

وتبدأ مرحلة ما قبل الميلاد بالبيضه للملحقة ، وتنتهى بالولادة . ومدتها ٢٨٠ يوما تقريبا أو حوالى تسعة أشهر . وتتميز بنمو سريع جداً ، إذ فيها يتطور الكائن الميكروسكوبى الصغير الذى منه تبدأ الحياة إلى طفل يتراوح وزنه من ٦ إلى ٨ أرطال ، ويبلغ طوله من ٢٥ سم إلى ٥٠ سم . وتنقسم هذه المرحلة إلى ثلاث مراحل تبدأ بسقى المهد وتستمر هذه المرحلة إلى أن يستوى الطفل قائماً على قدميه ليمشى ، ثم تتطور إلى الطفولة المبكرة ، فالطفولة المتوسطة ، فالطفولة المتأخرة .

وهكذا تبدأ الطفولة بمرحلة كون يستريح فيها الوليد من التطورات التى حدثت له قبل الميلاد ، ويعتمد للتكيف للبيئة الجديدة المحيطة به ، فيعتمد على أمه وذويه اعتماداً كلياً فى اشباع حاجاته الحيوية ، ثم ينمو الطفل ويتخفف نوعاً ما من هذه الصلة فيتعلم كيف يعتمد على نفسه ، ويتغذى ويمشى ويتكلم ويلعب ويرتدى ملابسه ، وهكذا يبدأ حرته مستقلاً بنفسه ، معتمداً عليها . ثم يتطور به النمو فيتعلم كيف يتحكم فى بيئته بعد أن تعلم كيف يتحكم فى نفسه ، وهو لذلك دائماً الاستفسار ليفهم عن هذه البيئة رموزها وأساليبها .

ويقسمون المراحل التى تلى الطفولة إلى المراهقة ، وبلوغ مبكر ، ثم بلوغ متأخر . وتتميز المراهقة بنمو فسيولوجى بدنى جنسى سريع . وهى فى جوهرها مرحلة قصيرة لانكاد تتجاوز العامين . وتحدث عند البنات فيما بين ١١ - ١٣ سنة ، وعند البنين فيما بين ١٢ - ١٤ سنة . أى أنها تسرع بالبنات وتبطىء بالولد . وهى فى هذا كله إرهاب للبلوغ .

وتؤدى للمراهقة إلى مرحلة البلوغ المبكر . وهى تمتد حتى ١٦ أو ١٧ سنة .

ونسى أحياناً مرحلة الفطالة لما يلازمها دائماً من غلظة وخشونة . وفيها يزداد شعور الفرد بذاته ، ويكاد يتم فيها نموه البدني والعقلي .

وتتعد مرحلة البلوغ المبكر حتى تفضى إلى مرحلة البلوغ المتأخر . وتمتد هذه المرحلة إلى أن يكتمل نضج الفرد في الثامنة عشرة عند الفتاة ، وفي حوالى العشرين عند الفتى . وهي تسمى أحياناً بمرحلة الأنافة وحُب الظهور ، إذ فيها يحاول الفرد أن يجذب انتباه الآخرين نحوه بكافة الوسائل . ويؤدى به هذا إلى ألوان مختلفة من التكيف للبيئة ، والاستقلال الذاتى ، واستقامة العلاقات الاجتماعية التى تربط الفرد بالأفراد الآخرين ، وبالبيئة الثقافية التى يحيا فى ظلها .

وهكذا تستقر الحياة بالإنسان الراشد بعد إعداد دام طويلاً ، ثم تمتص به فيه هدوء واتزان ، إلى أن تصل به إلى الشيخوخة ونهاية الدورة .

## ب - الأساس التربوى

يقسم للمهتمون بالتربية دورة النمو إلى مراحل تعليمية تسير النظم المدرسية القائمة . وبذلك يمكن أن نلخص هذه الأقسام فى المراحل التالية : —

- ( ١ ) مرحلة ما قبل المدرسة — وتقابل سننى المهد ، والطفولة المبكرة .
- ( ٢ ) مرحلة المدرسة الابتدائية — وتقابل الطفولة المتوسطة .
- ( ٣ ) مرحلة المدرسة الإعدادية — وتقابل الطفولة المتأخرة والمراهقة .
- ( ٤ ) مرحلة المدرسة الثانوية — وتقابل البلوغ المبكر .
- ( ٥ ) مرحلة التعليم الجامعى أو العالى — وتقابل البلوغ المتأخر .

## ج - الأساس الاجتماعى

يقوم التقسيم الاجتماعى لمراحل النمو على دراسة تطور علاقات الطفل ببيئته

المحيطة به ، وعلى مدى اتساع دائرة هذه العلاقات . ذلك لأن عدد هذه العلاقات يتناسب إلى حد كبير وعمر الطفل . وتبدو سعة هذه الدائرة الاجتماعية في لعب الأطفال .

ولذلك يقسم المهتمون بدراسة اللعب ، حياة الفرد إلى مراحل تخضع في جوهرها للتطور النفسى الاجتماعى لهذا اللعب .

هذا وتتلخص هذه الأقسام فى المراحل التالية : -

( ١ ) مرحلة اللعب الانزالى ، وذلك حينما يلعب الطفل وحده ، بحيث لا يشاركه أحد فى ألعابه .

( ٢ ) مرحلة اللعب الانفرادى ، وذلك حينما يلعب الطفل مع الآخرين ، لكنه يحتفظ لنفسه بفردية تميزه عن زملائه .

( ٣ ) مرحلة اللعب الجماعى ، وذلك حينما يتفاعل الطفل تفاعلا اجتماعيا صحيحا فيؤكد روح الجماعة قبل أن يؤكد فرديته ، مثل فريق كرة القدم أو فريق كرة السلة .

هذا ويمكن تقسيم دورة الحياة بالنسبة إلى اللعب أيضا إلى :

( ١ ) مرحلة الجرى الحر - وهى تشبه فى جوهرها مرحلة اللعب الانزالى ، أى حينما يمدو الطفل وحده ، يكر ويفر ، يقبل ويدبر ، ليبر عن نشاطه .

( ٢ ) مرحلة المطاردة - وذلك حينما يقفوا طفل أو طفل آخر ليطارده وليمسك به . فهى بهذا تشبه مرحلة اللعب الانفرادى .

( ٣ ) مرحلة التعاون الجماعى - وهى تقابل مرحلة اللعب الجماعى .

لكن اللعب وحده لا يصلح أساسا للتقسيم لأنه مظهر لنمو عضوى تكوينى



وطبق نفسى اجتماعى . وهو لا يدل على المظاهر الأخرى الحياة دلالة واضحة قوية ، فهو بهذا فرع لأصل لا أصلاً لفرع .

#### د - الأساس التطورى

قدما كان العلماء يذهبون إلى أن مظاهر حياة الفرد تلخص مظاهر حياة النوع الإنسانى فى تطوره من إنسان الكهوف إلى أن يصلوا به إلى إنسان العصر الحاضر . ولهذا كانوا يميلون إلى تقسيم مراحل النمو تقسيماً يخضع فى جوهره لهذا التقسيم التطورى . ولقد أثبتت الأبحاث الحديثة خطأ هذه النظرية التلخيصية ، وبذلك خضعت أهمية هذه المقارنة القائمة بين النوع والفرد . وضعف الإيمان بالمذهب القائل بأن الفرد فى أطوار حياته يلخص أطوار نوعه .

## مراجع عامة

- (١) الدكتور أحمد زكى صالح : علم النفس التربوى ، ١٩٥٢ ، ص ٣٩ — ٤٩ .
- (٢) الدكتور مصطفى فهمى : سيكولوجية الطفولة والراحة ، ١٩٥٣ ، ص ٢٣ — ٣٩ .
- (٣) س. ل. بريسى وف. ب. روبنسون : علم النفس والتربية الحديثة ،  
ترجمة الأستاذ أحمد زكى محمد ، الجزء الأول ، ١٩٥٤ ، ص ١٨ — ٥٢ .
- (٤) أرتجيتس . . . : علم النفس التربوى ، ترجمة ابراهيم حافظ ، ومحمد  
عبدالحيد أبوالمزم ، والسيد محمد عثمان ، الجزء الأول ، ١٩٥٤ ، ص ١٧ — ٥٠ .

5. Breckenridge, M. E. and Vincent, E. L., **Child Development** 1946, P. P. 33—74.
6. Forest, I., **Child Development**, 1954, P. P. 1—15.
7. Gesell, A., **Infancy and Human Growth**, 1928, P. P. 1—22
8. Hollingworth, H. L., **Mental Growth and Decline**, 1927, P. P. 17—48.
9. Hurlock, E. B. **Child Development**, 1942, P. P. 20—45.
10. , **Developmental Psychology**, 1953, P. P. 1—26.
11. Zubek, J. P., and Solberg, P. A., **Human Development**, 1954, P. P. 1—12.

## البَابُ الثَّانِي

### الطفولة

- الفصل الرابع : مرحلة ما قبل الميلاد
- الفصل الخامس : النمو الجسمي والحركي والحاسي
- الفصل السادس : النمو العقلي المعرفي
- الفصل السابع : النمو اللغوي
- الفصل الثامن : النمو الانفعالي
- الفصل التاسع : النمو الاجتماعي

## الفصل الرابع

### مرحلة ما قبل الميلاد

سنناول في هذا الفصل مراحل حياة الجنين ، ومظاهر نموه ، والتوائهم بأنواعها والأوضاع ، والعوامل المؤثرة في حياة الطفل قبل ميلاده .

#### مراحل حياة الجنين

تبدأ حياة الحيوان بالبذرة أو اللاهضة أو البيضة للفقحة . ويقسم العلماء طريقة تناسل الحيوانات إلى نوعين : ولودة كالإنسان ، وبيوضة كاللهجاجة . لكن كلا القسمين يتدمجان تحت قسم واحد ، أعم وأشمل ، ذلك لأن الولادة بيوضة أيضاً ، ولعل وجه الاختلاف البسيط يرجع إلى أن الولادة تبدأ نسلها ببيوضة تلتصق بجدار الرحم ، ثم تقوم الأم بتغذيتها وتنميتها حتى تصبح حيواناً سوياً فقلده . والبيوضة تحيط جنتيها بالمواد الغذائية اللازمة له ، وبشرة صلبة تمنع عنه الأذى ، ثم تتركه للبيئة الخارجية . أى أن جنتيها ينمو خارج جسمها . وهناك نوع غريب لا هو بالولود ولا هو بالبيوض ، لكنه وسط بين الاثنين ؛ تبيض أثناء بيضة كاملة بجميع موادها الغذائية الضرورية لنموها ، ثم تحفظ بها داخل جسمها دون أن تصل حياتها بحياة هذه البيضة . أى أن دم الأم لا يتصل بدم جنتيها . ومن أمثلة هذا النوع الضفادع والصدفيات .

وهكذا تبدأ حياة أى إنسان كما تبدأ حياة أى حيوان .

هذا ويقسم علماء الأجنة ، أطوار تكوين الجنين إلى ثلاث مراحل رئيسية تلخصها فيما يلى :

١ - البذرة<sup>(١)</sup> - وتبدأ عند ما يخترق الحى للنوى جدران البيضة الأثوية ، وعندئذٍ تضاف الصبغات الذكورية والأثوية ، وتحدد بذلك بعض صفات النسل الجديد ، وجنس ذكراً كان أم أنثى ، كما سبق أن بينا ذلك في تحليلنا للعوامل الوراثية في الفصل الثانى من هذا الكتاب . وتتكاثر البيضة ، بطريقة الأقسام ويزداد عدد خلاياها ، لكنها لا تتغير في الحجم كثيراً محسوساً لأنها لم تعتمد بعد في غذائها على الأم ، وتستمر هذه العملية حتى نهاية الأسبوع الثانى ، وتنقل البيضة لللقحة من البيض وتظل في سيرها حتى تلتصق بجدار الرحم . وعندئذٍ تتكون الأغشية الجنينية ، ومنها يمتد الحبل السرى الذى يصل البيضة بالأم . وهكذا تبدأ عملية التغذية ، وتصبح البذرة مضغة .

٢ ... المضغة<sup>(٢)</sup> - عند ما تلتصق البيضة لللقحة بالأم تبدأ في تكوين ثلاث طبقات أساسية ، تبدأ منها أجهزة الجسم المختلفة .

الطبقة الأولى خارجية<sup>(٣)</sup> ، ومنها يتكون الجهاز العصبى وبعض أجزاء الأسنان والأظفار وبشرة الجلد والشعر .

والطبقة الثانية وسطى<sup>(٤)</sup> ، ومنها يتكون الجهاز الدورى وأجهزة الإخراج والمضلات والطبقة الداخلية للجلد .

والطبقة الثالثة داخلية<sup>(٥)</sup> ، ومنها يتكون الجهاز الهضمى ، والكبد والبكرياس والغدد الليمفاوية ، والغدة الدرقية ، والبنكرياس ، والرئة .

هذا ويمتد هذه الفترة في حياة الجنين من نهاية الأسبوع الثانى إلى نهاية الشهر

(1) Zygote

البذرة

(2) Embryo

المضغة

(3) Ectoderm

الطبقة الخارجية

(4) Mesoderm

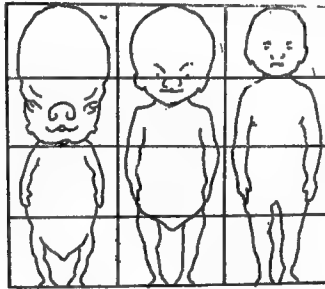
الطبقة الوسطى

(5) Endoderm

الطبقة الداخلية

الثاني ، وفيها تتكون جميع أجهزة الجسم ويصبح حجم الجنين في نهايتها أكبر من حجم البذرة التي منها نشأ بحوالى ٢ مليون مرة .

٣ - الجنين (١) - بانتهاء الشهر الثاني تبدأ حياة الجنين ، وتستمر إلى نهاية مدة الحمل . وهي بذلك فترة نمو سريع ، وتشير في نسب الأعضاء . ومن الأمثلة الواضحة لهذا التغير نسبة رأس الجنين إلى طول جسمه . فهي تبلغ حوالى النصف في نهاية الشهر الثاني ، ثم تصغر إلى الثلث في نهاية الشهر الخامس ، وتبلغ حوالى الربع عند الميلاد ، كما يبلو ذلك في شكل ( ٥ )



الشهر الثاني

الشهر الخامس

عند الميلاد

( شكل ٥ )

يبين هذا الشكل تغير نسب أعضاء الجنين في الشهر الثاني والخامس وعند الميلاد

### التغيرات الجسمية قبل وبعد الميلاد

يتغير حجم الطفل ، وشكله ووزنه وطوله ، وتتغير المساحة السطحية لجسمه قبل ولادته ، وبعدها ، وعند بلوغه ورشد ولا يطرأ النمو بنسب واحدة في جميع الأعضاء

#### ١. Fetus الجنين

كما سبق أن بينا ذلك في الفصل الثالث من هذا الكتاب ، بل يخضع في جوهره لسرعات جزئية مختلفة تتميز من نسب الأعضاء بعضها لبعض .

تضمر الرأس ، وتبلغ الأطراف العليا نهاية نموها في وقت مبكر بينما يبطؤ النمو بالأطراف السفلى .

ويزداد وزن الجنين في مرحلة ما قبل الميلاد حوالي ستة بلايين مرة ، ويزداد وزن الطفل ٢٠ مرة في نموه من وليد إلى بالغ راشد .

وتبلغ سرعة الزيادة في طول الجنين حوالي مليمتر كل يوم فيما بين الأسبوع الرابع والأسبوع التاسع ، وتبلغ زيادة طول الطفل بعد سنة من ميلاده حوالي ٥٠٪ من طوله عند الولادة ، ثم تبدأ بعد ذلك سرعة النمو الطولي حتى تبلغ الزيادة السنوية في الطول حوالي ٧ سم سنوياً ، ثم يزداد الطول بسرعة كبيرة عند المراهقة والبلوغ .

وتبلغ المساحة السطحية للوليد ٢٥٠٠ سم<sup>٢</sup> ، وتصل إلى ضعفها في نهاية السنة الأولى ، ثم إلى ثلاثة أمثالها في الطفولة الوسطى ، ثم تصبح مساوية لسمعة أمثالها عند البلوغ والرشد ، ولهذا المساحة تأثير كبير على عملية الاستحالة أو التغير التذائفي في الخلايا<sup>(١)</sup> .

## النمو الحركي

تكاد جميع أبحاث علم الأجنة تتفق على أن حركة الجنين التلقائية تبدأ في نهاية الشهر الثاني لبدء الحمل . وتصبح حركة الذراعين والرجلين واضحة في الشهر الثالث . ويستجيب الجنين لبعض التأثيرات ، وتصدر عنه أصوات منعكسة في الشهر الرابع . وفي الشهر الثامن يصبح السلوك الحركي للجنين مشابهاً تماماً لسلوك الوليد .

هذا ويختلف مدى السلوك الحركي للأجنة ويتباين تبايناً شديداً ، فيبلغ عند

---

(١) راجع كتاب الدكتور يوسف الأعسر - علم الأجنة ، ١٩٤٥ ، وخاصة ص ١٤٥

- ١٤٧ . وهذا مجال الكتاب دراسة تكوين المضة والجنين أسبوعاً بعد أسبوع وخاصة

ص ١٤٨ - ١٦٤ .

بعضها حوالى ٧٥ ٪ من الوقت ، ويهبط عند البض الآخر إلى حوالى ٥ ٪ .  
وتتأثر حركات الأجنة بالحالة الانقباضية للأم ، فالشعور الشديد بالخوف  
أو بالنصب يزيد من حركتها ، وكذلك يزداد نشاطها كلما ازداد تعب الأم ، ويقبل  
عند ما تتناول الأم طعامها .

### الفصل الخامس

يهدف هذا التحليل إلى تبيان مدى نمو الحواس — مثل الأذن والأنف  
وغيرها — عند الجنين ، ومدى قيامها بوظائفها المختلفة ، وتعتمد نتائج هذه الدراسة  
على ملاحظة حواس الجنين وهو فى بطن أمه وذلك باستثارة بمثيرات مختلفة ورصد  
استجابته لتلك المثيرات ، وعلى ملاحظة حواس الأطفال الذين تم وضعهم قبل انتهاء  
شهور الحمل العادية .

وتدل نتائج هذه الدراسات على أن أجهزة السمع والشم والبصر والذوق واللمس  
تصل فى نموها إلى درجة تؤهلها إلى القيام بوظائفها عقب ميلاد الطفل ، ويعوق  
بعض هذه الأجهزة عن القيام بتلك الوظائف امتلاؤها بسوائل مختلفة ، مثل امتلاء  
الأذن بسائل هلامي يصيب الجنين بما يشبه الصمم الجزئى ، فلا يستجيب إلا  
للأصوات المرتفعة للحادة التى تقترب من بطن أمه ، وامتلاء الأنف بالسائل الأمنيوى .  
Amnion الذى يحول بين الأنف وبين أدائها وظيفتها إلا بعد أن يولد الطفل ويمتلىء  
تجويف الأنف بالهواء .

هذا ويبدأ تكوين الجهاز البصرى من الأسبوع الثالث بعد التلقيح ، وتبدأ  
العين حركتها فى الأسبوع الثانى عشر لبدء الحمل ، وتظل تقوم بتلك الحركات فى  
اتجاهات مختلفة ، فى ظلام البطن حتى تصبح قادرة على الرؤية بعد الولادة .

وتبدأ براعم الذوق فى نموها من الشهر الثالث لبدء الحمل ، وبذلك يصبح الطفل  
قادراً على أن يستجيب للمذاق الحلو والمالح والحريف والمر .



ويبدأ نمو الخلايا المسية حول الفم والأنف ، ثم تنتشر من هذا المركز إلى جلد الرأس ، ثم تنتشر بعد ذلك حتى تملأ الجلد كله .

ولا يكاد يختلف إحساس الجنين بالحرارة عن إحساس الطفل بها إلا في أن الأول يستجيب للحرارة ويتأثر بها أشد مما يستجيب أو يتأثر بالبرودة .

أما إحساس الجنين بالألم فهو ضعيف جداً ، كما أن إحساس الوليد به ضعيف أيضاً .

### تعلم الأجنة

إذا سلطنا مع الباحثين بأن الأجنة تستجيب لبعض للتغيرات استجابة تشبه في جوهرها الأمثال للمعكسة ، أمكننا بعد ذلك أن نتابع بعض الأبحاث التي تهدف إلى الإفادة من هذه الظاهرة في تهيئة الأجنة للتعلم الشرطي .

لكن هذا الليدان لا يخلو من تناقض يشير إلى الشك في أبحاث الدارسين . ذلك لأن فريقاً منهم يؤكد نجاح هذه الطريقة مثل سبيلت D · K · Spelt<sup>(1)</sup> بينما ينكر الفريق الآخر نجاحها مثل سونتاج L. W. Sontag وولاس R. F. Wallace<sup>(2)</sup>

### العوامل المؤثرة في الجنين

تخضع حياة الجنين في نموها وتطورها لعوامل مختلفة ذكرنا أهمها في الفصل الثاني من هذا الكتاب وذلك حينما استعرضنا العوامل العامة المؤثرة في النمو وتطوُّرها في الوراثة والمهرمونات والبيئة الاجتماعية والمرض والحوادث والانفعالات الخاصة

(1) Spelt, D.R., Conditioned Responses in the Human Fetus, *Psychol. Bull.*, 1938., 85, P. P. 712- 713.

(2) Sontag, L. W.. and Wallace, R.F., The Movement Response of the Human Fetus to Sound Stimuli, *Child Develop.* 1935, 6, P. P. 252- 258

والولادة المبصرة والسلالة العنصرية والهواء النقي وأشعة الشمس ، والجنين يتأثر ببعض هذه العوامل غير أمه وأبيه .

لكن الناس في معتقداتهم السائدة لا يكتفون بهذه الأمور بل يضيفون إليها أحياناً أموراً أخرى ترجع في جوهرها إلى العرف القائم وإلى فرط حرص الأمهات على أن ينجبن أطفالاً ممتازين . ولقد استعرض فاستن N. Fasten بعض هذه المعتقدات في مجملته عن « أساطير مرحلة ما قبل الميلاد »<sup>(١)</sup> ، وذكر أن هناك فريقاً من الأمهات يعتقدن أنهن يضمن قدرات الطفل وفق رغباتهن أثناء حملهن ، فالتى تريد لطفلها أن يكون موسيقياً تكثر من سماع الموسيقى ، والتي تريد أن يكون شاعراً تقرأ الشعر الجيد .

وقديماً كان الناس في ريفنا المصري يتناوعون صوراً ملونة لفتاة جميلة أو لفتى رشيق ثم يعلقونها في الدار لتراها الحامل ولتنجب نظراء لهذا الجمال أولئك الرشاقة .

هذا ولقد نشطت الأبحاث الحديثة حول معرفة العوامل المختلفة التى تؤثر في حياة الجنين ، وقام العلماء بدراسات مختلفة عن أثر تدخين الأم في تكوين جنينها ، وأثر الترتيب للميلادى للطفل في نشأته ، وأثر عمر الوالدين في حياة طفلها . لكن هذه الأبحاث لم تجمع على أمر ما ، بل تضاربت نتائجها ، وما زال هذا الميدان قيد البحث .

ومن أهم العوامل التى ثبت تأثيرها على حياة الجنين ، طعام الأم وحالتها الانفعالية ومرض الأب والأم ، وأثر شرب الخمر على الجنين .

ولنوع طعام الأم وكميته أثر بالغ في حياة الجنين . فأى نقص في الفيتامينات الضرورية للغذاء الكامل يحدث آثاراً مختلفة في الجنين ، فيصاب بالضعف العقلى أو ببعض العيوب البدنية كالكمساح أو البلاجرا أو الهزال .

(1) Fasten, N., The Myth of Prenatal Influence, Today's Health, 1950, 27, P. P. 42- 43.

وحالة الأم الانفعالية أثرها في سريان الهرمونات المختلفة في الدم بنسب تختلف عن نسبتها الطبيعية ، واستمرار هذا الأمر يؤدي إلى تأثر الجنين بتلك الهرمونات . ولاضطراب غدد الأم أثر في قص أو زيادة إفراز الهرمونات . وقد يؤدي هذا إلى قص نمو العظام أو الضعف العقلي .

ولأمراض الأم والأب وخاصة الأمراض السرية كالزهري والسلان أثر ضار على الجنين ، فينتقل المرض إليه من والديه أو يصاب بالضعف العقلي أو العمى أو الصمم أو بها جميعاً .

وقد أثبتت أبحاث أرليت A. H. Arlitt<sup>(1)</sup> وستوكارد C. R. Stockard<sup>(2)</sup> أن شرب الخمر يضيف الحُمى المنوى والبيضة الأثوية ويؤخر سرعة نمو الجنين . هذا وتلخص إحدى تجارب أرليت في إعطاء الفئران جرعة خمر كل يوم لمدة تتراوح بين ١٦ يوماً و٦ أشهر ثم رصد أثر هذه الجرعة على الأجنة . ودلت نتائج هذا البحث على أن سرعة نمو الأجنة أصيبت بتأخر عام ، وعلى أن هذا التأخر امتد إلى الجيل الرابع ، ودلت أيضاً على إصابة بعض الفئران بالعمى الكلى .

## التوائم والأمساخ

الجنين المادى الطبيعى يستقل وحده بتغذية أمه له ، لا يشاركه فيها أحد . وقد يحدث أحياناً أن تحمل الأم زوجاً أو أكثر من الأجنة فتنشأ بذلك الولادة المتعددة . وبذلك تلد الأم متنى وثلاث ورباع من حمل واحد ، بدل أن تلد طفلاً واحداً . هذا ويقل احتمال حدوث هذه الظاهرة كلما كثر عدد الأجنة . فاحتمال الولادة المزدوجة يبلغ حوالى مرة في كل ٨٥٢٥ ولادة ، بينما تصل هذه النسبة إلى حوالى مرة في كل ٤,٤٣٧,٠٤٣,١٢٥ ولادة إذا بلغ عدد الأجنة ستة .

- 
- (1) Arlitt, A. H., The Effect of Alcohol on the Intelligence Behavior of the White Rat and its Progeny, Psychol. Monogr., 1911, 26, No. 4.  
 (2) Stockard, C. R. The Physical Basis of Personality, 1931.

ويصطلح الناس والعلماء على تسمية هذا النوع من الأطفال بالتوائم ، وهى نوعان متناظرة وغير متناظرة .

فأما المتناظرة فنشأ من بيضة واحدة يلقحها حي منوى واحد . وقد يحدث عند ما تبدأ هذه البيضة لللقحة فى انقسامها الأول إلى خليتين متساويتين تماماً أن تنفصل كل خلية عن الأخرى وتنشئ لنفسها جنيناً . وبما أن هذا الانقسام الأول للخلية يوزع صبغياتها ومورثاتها توزيعاً طوليّاً ، بحيث ينشق كل صبغي إلى نصفين متساويين تماماً فى جميع المكونات والصفات الأساسية ، لذلك تصبح صفات التوأمين واحدة ألهم إلا فى اختلافات بسيطة ترجع فى جوهرها لأثر البيئة . ولهذا يصبح جنس التوأمين واحداً ، فإن كان الأول ذكراً ، فالثانى أيضاً ذكر . وإن كان الأول أنثى فالثانى أيضاً أنثى ، ولهذا كان هذا النوع من التوائم مادة خصبة للدارسين فى الوراثة الإنسانية .

أما غير المتناظرة فنشأ عند ما تفرز الأم أكثر من بيضة — على خلاف عاداتها فى إفراز بيضة واحدة فى كل مرة — وعند ما يلقح كل بيضة حي منوى . وهكذا تنشأ بذرتان مختلفتان ، تنمو كل منهما إلى جنين يخالف الآخر فى صفاته الوراثةية . ولهذا قد يكون أحد التوأمين ذكراً والآخر أنثى . ولذلك فهما لا يتشابهان إلا كما تتشابه الأخوة فى بعض صفاتها .

وقد يعترى أطوار النمو شذوذ فى مرحلة ما قبل الميلاد فتتحول إلى أمساخ وذلك عند ما ملتصق الأجنة مع بعضها ، فيشوّه أحدها الآخر ، ويطنى على نموه حتى لا يبقى منه أحياناً إلا بعض الأعضاء التى تشير إلى نشأته الأولى . « وقد لا يبقى من الجنين الأول إلا الرأس ملتصقاً برفيقه ، فيصيحان بهذه الحالة جسماً واحداً ذارأسين . . . أو يضمحل منه نصفه السفلى كله فيتكون شخصان بصدرين وأربع أذرع ورأسين . . . أو يذهب الثانى بكامله ويستعاض

عنه رجل واحدة . . . أو يلتصقان فقط التصاقاً سطحياً ويحفظان كل أعضائهما  
فيكون هذا الالتصاق إما بصدريهما ، أو برديهما ، أو لا يتصلان إلا بجذع ذراعيهما .  
أو يشتركان في رأسيهما وصدريهما . . . »<sup>(١)</sup>



( شكل ٦ )

يبين هذا الشكل مسخ يتألف من جسين ورأس واحدة

هذا ويبين شكل (٦) نوعاً من هذه الأمساخ يتكون من جسين ورأس واحدة

---

(١) راجع كتاب الدكتور حبيب صدر - هذا الانسان ، ١٩٥٥ ، ص ٤٥ - ٥١ .

## مراجع عامة

- ١ - الدكتور يوسف الأعسر - علم الأجنة - ١٩٤٥
- ٢ - الدكتور أحمد زكي صالح - علم النفس التربوي - ١٩٥٢ ،  
ص ٥٩ - ٥٦
- ٣ - الدكتور حبيب صابر - هذا الإنسان - ١٩٥٥
- 4- Carmichael, L., Origin and Prenatal growth of Behavior, in Murchisan, C. A., **A Handbook of Child Psychology**. Second ed., 1933, P. P 31 — 159.
- 5- ....., The Onset and Early Development of Behavior, in Carmichael, L., **Manual of Child Psychology**, 1946, P. P. 34 — 661.
- 6- Dewey, E., **Behavior Development in Infants**, 1935, P.P. 39 — 66.
- 7- Forest, L., **Child Development**, 1954, P.P. 16- 24.
- 8- Gesell, A., and Amatruda, C. S., **The Embryology of Behavior**, 1945.
- 9- Hooker, D., Reflex Activities in the Human Fetus, in Barker, R. G., Kounin, J. S., and Wright, H. F., **Child Behavior and Development**, 1943. P.P. 17- 28.
- 10- Morgan, J.J. B., **Child Psychology**, 1946, P.P. 33- 62.

# الفصل الخامس

## النمو الجسمي والحركي والحاسي

عند ما يولد الطفل يتحول من جنين متطفل تطفلا تاما على أمه إلى وليد يقوم ببعض وظائفه ، ويعتمد في غذائه على أمه ، ثم يتطور به النمو حتى يستقل عن هذا العائل الأساسي ، فينمو من وليد إلى رضيع إلى فطيم ، وتنمو معه و به أعضاء جسمه في تكوينها ووظائفها حتى تهيئه للحياة الجديدة التي يمضي قدما نحوها . فيزداد وزنه ، ويمتد طوله ، وتتغير سحته ، وتنضج عضلاته ، وتكثر حركاته وتعدد مهاراته .

ولن نفهم الطفل فهما نفسيا صحيحا إلا إذا تتبعنا مظاهر نموه المختلفة من جسمية وعقلية وانفعالية واجتماعية ؛ وأثر هذه الظاهر على سلوكه ومدى خضوع هذا السلوك للمعايير السوية ، ومدى جنوحه عنها ، وأسباب هذا الجنوح ومظاهره واثاره.

### ١ - النمو الجسمي

يخضع نمو الأجهزة والأعضاء الجسمية المختلفة لنظام متسق في مرحلة ما قبل الميلاد ، فتتقرب الرسوم البيانية الدالة على نموها ، وتؤلف فيما بينها حزمة من الخطوط المتقاربة ، ثم تتباعد خطوط نموها بعد الميلاد ، ويشهد بينها التفاوت والتباين حتى يكاد يفرد كل مظهر من مظاهر النمو الجسمي بفرديّة تميزه عن المظاهر الأخرى ، لكنها لا تفصله عنها وإنما تربطها ارتباطا مختلف باختلاف المظهر نفسه ووظيفته .

ولعل في اختلاف وظائف الأجهزة والأعضاء الجسمية ، وتخصصها الضيق بعد الميلاد ، تفسيراً لما يطرأ عليها من تباعد بعد اقتراب ، وتباين بعد اتساق .

وهكذا تنمو أعضاء الجسم الإنسانى خلال الطفولة بنسب مختلفة ، وتأثر فى نموها بوامل عدة . فبنمو الجهاز العظمى والأسنان ، والجهاز المصبى ، وتنمو العضلات . وتنمو بقية الأجهزة الأخرى . لكن أكثر مظاهر هذا النمو ارتباطاً بالمر الزمنى وتأثراً به هو النمو الطولى ونمو الوزن .

هذا وينضج هذان النوعان من النمو لقياس الدقيق ، ولذلك نشط العلماء فى رصد معايير الطول والوزن وتسجيلها للكشف عن مدى ارتباطها ببعض ، ومدى ارتباطها بالزمن . ولمعرفة الأسس العلمية لنمو هذين المظهرين .  
ولذلك يقاس النمو الجسمى بنسبة العمر الزمنى إلى معدل النمو الطولى — الوزنى .

### تأثر المظاهر النفسية بالنمو الجسمى

يرتبط الجسم بالنفس والعقل ارتباطاً لم نفهم للآن كنهه وجوهره ، لكننا نرى آثاره ومظاهره . وقد بدأنا حاولت الفلسفة تحليلها ومنطقها أن تكشف القناع عن هذا اللفز فأخفقت وضلت وأضلت .

وتبدو آثار هذا الارتباط واضحة جلية فى الأطفال والبالغين ، فالطفل الذى يبكى ويثور ويضطرب بانفعالاته ومشاعره ، قد يفعل ذلك كله لأنه يعانى أزمة ظهور أسنان الرضاعة ، وما يصاحبها من آلام اللثة . وللراحم الذى يشمر فى قرارة نفسه بالتفكير الجسمية الغذائية التى تطرأ عليه ، يضطرب وكثيراً ما يفقد اتزانه النفسى لأنه قد قد إلى حد ما اتزانه العضوى وتكيفه للبيئة المحيطة به .

والذى يرى نفسه أصم ، والناس من حوله يسمعون ، أو أعمى والناس من حوله يبصرون ، ينطوى على نفسه ويباعد بينها وبين الآخرين ، أو يثور على كل ما حوله أو يسلك مسلكاً يختلف فى جوهره عن مسلك الإنسان العادى .

واختلال اتزان الغذاء ، وقصص هرموناتها فى الدم أو زيادتها تؤثر فى



التكوين الجسدى للطفل فينحرف به بعيداً عن المعايير الطبيعية للنمو، ويعتبر ذلك سلوكه وتشذبه طبعه وأخلاقه .

وهكذا تتأثر نفسية الطفل بحجمه وطوله ووزنه وقوته وغيرها من المظاهر الجسمية الأخرى . فالطفل الذى يحاول رفع الأثقال المختلفة ويميز عن ذلك ، يحس بالنقص والضآلة . وعند ما يصل به نموه الجسدى والعضلى إلى المستوى الذى يؤهله للنجاح فى هذا الأمر يحس بالاطمئنان والثقة ، بل بالضخامة أحياناً . وعند ما يحاول أن يمشى لأول مرة فى حياته فيقع ؛ بعيد الكرة حتى يصل به نضجه العضلى والحركى إلى إتقان مهارة المشى . وعندئذ ينظر إلى والديه وإخوته ، فى غرقة ، ثم يضى معتمداً على نفسه فى اكتشاف حجرات الدار ، والبيئة المحيطة به ، وكأنه يسيطر على عالم جديد كان مجهولاً له بالأمس القريب .

وهكذا يشعر الطفل شعوراً غريباً بخطوات نموه ، فيقارن قوته اليوم بقوته بالأمس ، وكأنما يتحتم فيه بالنسبة للعوائق التى كانت تحول بينه وبين أهدافه ، فيحس بازدياد قوته ، ونمو جسمه . وتنطبع آثار هذه الزيادة فى نفسه وسلوكه ، وفى علاقته بالعالم الخارجى المحيط به .

وعند ما يقارن الطفل جسمه وقوته بأجسام الكبار وقوتهم ، يشعر بالضآلة ، وعند ما يقارن قوته بقوة الصغار يشعر بالضخامة ؛ وهكذا يلام بين نفسه وبين بيئة الكبار والصغار ، فيرى حدود قوته والإطار الصحيح لقاته .

هذا وقد يصاب نمو الطفل بما يعوقه عن معايرة معايير سنه ومستوى عمره ؛ فيعامله أهله وذووه معاملة لا تتفق مع سنه ، وإنما تسير ضآلة حجمه . وقد نسبق معايير جسمه معايير سنه فينزعهم رفاقه ولداًه ، ويحاول أن يلام بين سلوكه وبين مظاهر نموه .

## دورة النمو الجسمي

تختلف سرعة النمو الجسمي باختلاف عمر الطفل ، وباختلاف شهور السنة .  
ولذلك يتميز هذا النمو بطورتين : عامة ، وسنوية .

فأما العامة فتشمل سرعة النمو الجسمي في مدى الحياة كلها . وهي تبدأ سريعة ثم تبطئ ، ثم تعاود سرعتها عند المراهقة ، ثم تتعادل قواها عند النضج ثم تتراجع عند الشيخوخة في اتجاه سلبي يدل على الانحلال .

وأما السنوية فتختلف باختلاف نوع النمو الجسمي، ذلك بأن دورة النمو الطولي تبين دورة النمو الوزني وتكاد تسير في عكس اتجاهها . وهكذا يسرع النمو الطولي فيما بين أبريل وأغسطس ، ويبطئ فيما بين أغسطس ونوفمبر ؛ بينما يسرع النمو الوزني فيما بين يوليو وديسمبر بحيث يبلغ أقصى سرعته من سبتمبر إلى ديسمبر ، ويبطئ فيما بين فبراير ويونيو ، ويصل إلى نهاية بطئه من مايو إلى يوليو .

ومجمل القول على وجه التقريب أن النمو الطولي يسرع في النصف الأول من السنة ويصبح بطيئاً في النصف الثاني . وأن النمو الوزني يكاد يسير في عكس هذا الاتجاه .

وهكذا يخضع النمو الطولي ونمو الوزن لما تخضع له مظاهر النمو الأخرى كما بينا ذلك في الفصل الثالث من هذا الكتاب ، وهو لذلك يتخذ لنفسه مسلكاً عاماً يختلف باختلاف شهور السنة ، وسرعة تسير كوج البحر في ارتفاع يقبه انخفاض ، وعلو يتلوه هبوط .

## النمو الطولي

يبلغ متوسط طول الوليد ٥٠ سم تقريباً ، ويصل الطفل في نهاية العام الأول إلى ما يقرب من ٧٤ سم أي بزيادة ٢٤ سم لشكل شهر أو ٢٤ سم للسنة الأولى كلها . ثم تبطئ هذه السرعة حتى تصل الزيادة في نهاية العام الثاني إلى نحو ١٠ سم وبذلك

يصل طول الطفل إلى ٨٤ سم . وتستمر الزيادة الطولية في التناقص فتصل في نهاية الثالثة إلى نحو ٧ سم ، وبذلك يصبح طول الطفل ٩١ سم ، ويظل الطول يزداد بنفس هذا المعدل السنوى حتى نهاية السنة السادسة ثم تتناقص الزيادة إلى ما يقرب من ٥ سم كل عام حتى يراهم الطفل .

وعلى هذا فالزيادة الطولية لطفل المرحلة الأولى في نظامنا التعليمى الحالى لا تكاد تتجاوز ٢٠ سم من بدنها إلى نهايتها ، وبذلك تصلح مقاعد الفصل الدراسى لطفل السنة الأولى كما تصلح لطفل السنة الرابعة .

هذا ويختلف جوهر المشكلة من مرحلة تعليمية إلى مرحلة أخرى . فتلميذ المدرسة الأعدادية ينمو بسرعة تخضع لتطورات المراهقة وما يصحبها من تغيرات في معايير النمو الطولى ، ومعدل الزيادة السنوية ، ولهذا يجب أن تدرس مشكلة مقاعد الفصل المدرسى في ضوء هذا النمو وتطورات البطيئة والسريعة .

وتختلف معايير الطول باختلاف عوامل الوراثة والبيئة ، وباختلاف الفروق الجنسية بين البنين والبنات ، وذلك بأن متوسط طول البنين يزيد عن متوسط طول البنات حتى المراهقة ، ثم يسبق طول البنات طول البنين خلال المراهقة ، ثم تتعدل النسبة كما كانت من قبل وتصبح الأسبقية للبنين .

### النمو الوزنى

يصل وزن الوليد إلى ما يقرب من ٣ كيلوجرامات ويفوق وزن الذكر وزن الأنثى بقليل ، ويظل هذا الفرق قائماً حتى المراهقة .

هذا وتصل سرعة النمو الوزنى للطفل أقصاها عند ما يبلغ من العمر عامين ، وعند ما يراهق .

ويزداد وزن الطفل زيادة مطردة في سنته الأولى فيصل إلى ضعف وزنه عند الميلاد في نهاية الشهر الرابع أى إلى نحو ٦ كيلوجرامات ويصل إلى ثلاثة أمثاله في

نهاية السنة الأولى أى إلى نحو ٩ كيلو جرامات ويصل إلى أربعة أمثاله فى نهاية السنة الثانية أى نحو ١٢ كيلو جراماً ثم تقل سرعة النمو الوزنى حتى تصل إلى ما يقرب من كيلو جرامين لكل عام ، وهكذا ينمو الطفل فى وزنه حتى يراهق .

### الأنماط الجسمية

تختلف أطوال الناس وأوزانهم وأحجامهم وأشكالهم ، اختلافاً كبيراً لكن العلم يحاول رغم هذا التباين الشديد أن يقسمهم إلى أنواع بالنسبة إلى مظاهرهم الجسمية المختلفة ، ويهدف من ذلك إلى معرفة أثر الشكل الجسمى العام على السلوك ، وعلى مدى الإصابة بالأمراض المختلفة .

و يصطلح العلماء على تسمية هذه الأنواع بالأنماط الجسمية .

ومن هذه الأنماط ما يعتمد فى جوهره على مجرد الملاحظة العامة لتناسب أعضاء الجسم ، وقصرها أو طولها ، وضخامتها أو نحافتها ، وضعفها أو قوتها . مثل تقسيم كرتشمير E. Kretschmer<sup>(١)</sup> الناس إلى قصير ، وطويل ، ومتوسط .<sup>(٢)</sup>

فأما النمط الأول فيتميز بقصر الساقين ، وغلظ الرقبة وقصرها ، وضخامة الصدر ولقد فطن الجاحظ إلى هذا النوع حينما قال « كان أحمد بن عبد الوهاب مفرط القصر ، ويدعى أنه مفرط الطول ، وكان مرعاً ونحسبه لسعة جفرتة واستفاضة خامرته مدوراً وكان جمد الأطراف قصير الأصابع ، وهو فى ذلك يدعى البساطة والرشاقة ، وأنه هتيق الوجه أخمس البطن . . وكان طويل الظاهر ، قصير عظم الفخذ ، وهو مع قصر عظم ساقه يدعى أنه طويل الباد . »<sup>(٣)</sup>

(1) Kretschmer, E., *Physique and Charater : An Investigation of the Nature of Constitution and of the Theory of Temperament*, 1925.

(2) Asthenic ; Pylonic ; Athletic.

(٣) رسائل الجاحظ جميعاً ولغرها حسن السندوني — ١٩٢٣ ، ص ١٨٧ .

وأما النمط الثاني فيتميز بطول الفراعين والساقين ، و بجسم سامق في الطول وبقوام نحيف .

وأما النمط الثالث ، فيتميز بتناسب أطوال الجسم وأبعاده ، وحجمه ووزنه تناسباً صحيحاً قوياً .

هذا ومن هذه الأنماط ما يعتمد على القياس الملى الدقيق لجميع أجزاء الجسم الأنسانى مثل تقسيم بند N. Pendo<sup>(1)</sup> ، لكنه لا يخرج في جوهره عن التقسيم السابق ومنها ما يعتمد على التحليل الإحصائى للقياس الجسمية المختلفة ، ويهدف إلى الكشف عن الأقسام الرئيسية التى تنطوى عليها هذه القياس ، ويستخدم الباحثون في هذا الميدان التحليل الطائفى لمعرفة الأنماط الجسمية ، كما استخدموا نفس هذا التحليل من قبل للكشف عن القدرات العقلية ، ولقد كشف بيرت C. Burt و بانكس C. Banks<sup>(2)</sup> عن العوامل الأساسية التى تحدد تقسيم الناس إلى أنماط وتتلخص هذه العوامل في عامل عام يميز شكل الجسم وحجمه ووزنه وعامل طائفى للطول ، وآخر للعرض .

هذا ولقد دلت بحوث كريشمير وغيره من الباحثين على ارتباط هذه الأنماط بسلوك الفرد ، وأمراضه النفسية ، سمات شخصيته ، ولم تدل على ارتباط بينها وبين الذكاء .

لكن هذه النتائج ما زالت بحاجة إلى أبحاث عدة لتزيدها أو تعديلها .

## ٢- الفؤ الحركى

### مقدمة

نشأ الحركة من انكماش إحدى العضلات وانسائط العضلة الأخرى المتابلة

(1) Pendo, N., *Constitutional inadequacies*, 1928.

(2) Burt, C., and Banks, C., *A Factor Analysis of Body Measurements for British Adult Males, Annals of Eugenics*, 1947 ' 12, P. P. 171 — 188.

إنها أى من الاختلاف القائم بين قوى الجذب والدفع؛ وفي مقدورك أن تدرس هذه الظاهرة لو لاحظت حركة إصبعك ، وآثار الجذب والدفع المنتشرة على سطح الجلد أثناء حركته .

وهكذا يهدف النمو الحركي إلى التحكم في العضلات المختلفة ، في انقباضها وانبساطها وتوافقها .

ويعتمد في جوهره على قوة الطفل وسرعته ودقته في استخدام أعضاء جسمه وفي تنظيم حركاتها المختلفة ليؤدي العمل الذي يرجوه أو ليكتسب المهارة التي يسعى إليها .

### المميزات الرئيسية للنمو الحركي

الحركة مظهر قوى من مظاهر نمو الطفل . وهي تخضع في تطورها لما تخضع له المظاهر الأخرى وتقوم في جوهرها على أسس علمية صحيحة أهمها : —

١ — الإتجاه الطولي والمستعرض — يخضع النمو الحركي للاتجاه الطولي والمستعرض ، كما بينا ذلك في تحليلنا السابق للمميزات العامة في الفصل الثالث من هذا الكتاب .

وهكذا تبدأ مظاهر النمو الحركي تتضح في عضلات العين والوجه والرقبة . ففي الشهر الثالث بعد الميلاد يمدق الطفل بعينه في الأشياء المحيطة ، ولا يكاد يبني عنها حولا ، ثم تنمو عضلات عينيه حتى تصل إلى درجة من النضج يستطيع معها أن يتابع رؤية الأشخاص ، وهم يتحركون حوله ، فينظر إليهم وهم عن يمينه أو عن يساره ؛ وينظر إليهم وهم غادون أو راحمون . ثم يزداد تحككه في عضلات عينيه حتى يتمكن من متابعة حركات بندول الساعة في دذبته المتصلة المتواترة . (١)

---

(1) McGinnis, J. M., Eye-movements and Optics Nystagmus in Early Infancy. *Genetic Psych. Monog.*, 1930, 4, P. P. 321 — 430.

وتنمو أيضا عضلات رقبته فيرفع رأسه ، ويتحكم في حركتها وهيئتها ، ويستنقبها مرفوعة إلى حين ، ويتنسم الناس عند ما يتنسمون له ، ويتغير بذلك أساير وجهه وهو لم يتجاوز بعد الشهر الثالث من حياته ، وهكذا تتضح الخطوط الأولى لسلوكه الاجتماعي ولاستجابته للبيئة المحيطة به .

وخلال الشهور الستة الأولى من حياته يحرك ذراعيه تجاه ناظره وحينما يرى يديه يمسك بأصابعهما ، أو يضع قبضة يده كلها في فمه ، ثم يكفئ بإبهامه ، ويشير هذا الإبهام حركات شفثيه ولسانه وعضلات وجنتيه ، فيمضى في امتصاصه وكأنه يرضع غذاءه . ويلوح للناس بيديه إذا أقبلوا عليه أو رحلوا بعيداً عنه .

وقرب نهاية الشهر السادس لليلاد يستطيع الطفل أن يخذش الأشياء التي يقبض عليها ، وقد يمزقها ليختبرها ويسبر غورها .

٢ — الإتجاه العام والخاص — تتميز حركات الطفل عند ميلاده ، وفي الفترة الأولى من حياته بأنها عشوائية عامة تشمل الجسم كله ولا تحقق له أهدافه النوعية الخاصة . فيحرك الطفل أغلب أعضاء جسمه عند تعلمه لأية مهارة جديدة ، ثم يتطور به النمو وينحو نحو الإتقان والدقة فيتخفف من أغلب حركاته وينتهي به الأمر إلى أن يحرك الأعضاء الخاصة بأداء هذه المهارة ، وأن يقصر حركاتها على تحقيق هدف العمل الذي يقوم به .

ولذا يحرك الطفل قدميه وساقيه ، ويخرج لسانه ، ويزم شفثيه ، ويضغط بأصابعه ويديه عند ما يحاول أن يتعلم الكتابة لأول مرة في حياته ؛ ثم ينتهى به الأمر إلى إتقان هذه المهارة وذلك عند ما ينضج التوافق الحركي القاسم بين العين ومعهم اليد وساعدها وأصابعها .

٣ — من العضلات الكبرى إلى الصغرى — يبدأ التوافق الحركي بين العضلات الكبرى ثم يستطرد منها إلى العضلات الصغرى ، ولذلك يميل الأطفال في السابهم إلى أوجه النشاط التي لا تحتاج إلى دقة . ثم يستطرد بهم النمو إلى الأعمال الدقيقة .

ولذلك تتميز كتابة الطفل بضخامة حروفها ، ثم تتطور مع مراحل نمو الطفل حتى تصل إلى الحروف الصغيرة .

٤ — من التمييز إلى الاقتصاد — عند ما يتجه النمو من العمام إلى الخالص ، ومن العضلات الكبرى إلى العضلات الصغرى ، فإنه يتجه أيضاً نحو الاقتصاد في الطاقة والجهد . ذلك لأن تحريك أغلب أعضاء الجسم لالتقاط القلم أو اللعبة ، بدلاً من تحريك اليد وحدها تمييز وإسراف للطاقة والجهد ، واستخدام العضلات الكبرى بدلاً من استخدام الصغرى في المهارات الدقيقة تمييز أيضاً .

ولقد دلت نتائج آميس L. B. Ames<sup>(١)</sup> على أن حركات سيقان الأطفال وأقدامهم تنمو في تطورها نحو التحديد والإيجاز والاقتصاد في الجهد .

وهكذا يتميز بدء تكوين المهارات الحركية ببذل الطاقة التي تزيد بكثير على الجهد اللازم لكسب اللهارة ، وقد يجد هذا الجهد منفذاً له في الأعضاء البدنية الأخرى فيؤدي إلى توترها وإلى حركة عضلات أخرى لادخل لها بكسب تلك المهارة ولهذا تتجه التربية الحديثة إلى تهئية الجو الصالح للطفل لينفق طاقته الزائدة في لعبه وعلوه ، قبل أن تطالبه بالهدوء والسكون والإتقان ، ولهذا أيضاً تسبق مرحلة التعبير الحر ، مرحلة التعبير الدقيق المقيد .

٥ — من التجانس إلى التباين — الوليد مخلوق متجانس تجانساً ازدواجياً في مظهره الخارجي وفي حركات أعضائه المختلفة<sup>(٢)</sup> . ويمكننا أن ندرك هذا التجانس

---

(1) Ames, H. B., *Supine Legs and Foot Postures in the Human Infant in the First year of Life*, J. Genet. Psych 1942, 61, P. P. 87 — 107.

(٢) يذهب بعض الكتاب وخاصة توسون في كتابه علم نفس الطفل .

Thompson. G. G., *Child psychology*, 1952, P. 245.

إلى أن جسم الوليد متجانس تجانساً تعريفيًا . وهذا خطأ لأن الأعضاء الداخلية في جسمه لا تنتظر تناظراً تاماً في الجهتين اليمنى واليسرى ، فالقلب الذي يوجد في الجهة اليسرى لا يقابله قلب آخر في الجهة اليمنى !



إذا قارنا نصفه الأيمن بنصفه الأيسر . فهو يحرك يده اليمنى بنفس السرعة والقوة .  
والسهولة التي يحرك بها يده اليسرى .

هذا ولقد دلت أبحاث ليدرر R. K. Lederer<sup>(١)</sup> على أن تفضيل الطفل  
لاستخدام إحدى اليدين يبدأ في السنة الأولى من حياته ، وأن عدد الذين يفضلون  
استخدام اليد اليمنى يكاد يساوي عدد الذين يفضلون استخدام اليد اليسرى ، وخاصة  
فما بين الشهر السادس والشهر الحادى عشر للميلاد . ثم يختل هذا الاتزان فيفضل  
أغلب الأطفال استخدام اليد اليسرى ثم يستقر الأمر تماماً في نهاية السنة الثانية .  
وتؤكد أبحاث كار M. karr<sup>(٢)</sup> قوة العلاقة القائمة بين العمر الزمنى والمفاضلة  
في استخدام إحدى اليدين ولقد دلت نتائجها على أن هذا الارتباط يبلغ ٧٧ و . أى  
أن قدرة الطفل على استخدام إحدى اليدين أكثر من الأخرى تزداد تبعاً  
لزيادة عمره .

٦ - مستوى النضج - يعتمد النمو الحركى في تطوره من مستوى لآخر على  
مدى نضج الطفل للقيام بالحركات المختلفة . وتدل أبحاث هيلجارد T.R.Hilgard<sup>(٣)</sup>  
على أن تدريب الطفل للقيام بعمل ما لن يفيد القائدة المرجوة إلا إذا بلغ مستوى  
نموه الحد الذى يؤهله للإفادة من هذا التدريب .

قسم هيلجارد الأطفال الذين يبلغ عمرهم سنتان إلى جماعتين متناظرتين تماماً .  
ثم درّب إحدى الجماعتين لمدة سنة على إدخال الزرار في عروته وعلى استعمال القمص .  
وترك الجماعة الأخرى دون أى تدريب . وبذلك تفوقت الجماعة الأولى على الثانية

(1) Lederer, R. K.; An Exploratory Investigation of Handed Status  
in the First two years of Life. Univ. Iowa stud. Welf., 1939,  
16, P. P. 5 — 103.

(2) Karr, M. Development of Motor Control in young Children ;  
Coordinated Movements of the Fingers. Child Develop.  
1934, 5, P. P. 381.

(3) Hilgard, T. R. Learning and Maturation in Preschool Children.  
J.Genetic Psych., 1932 41, P. P. 36 — 56.

في هاتين المهارتين . ثم أنه بعد ذلك درّب الجماعتين لمدة شهر على نفس المهارتين .  
وقد دلت النتائج النهائية على تساوى الجماعتين في قدرتهما على أداء للمهارتين .

### مراحل نمو المهارات الحركية

يتطور النمو الحركي لكل مهارة — كما أسلفنا — من الحركات العشوائية إلى  
الحركات الثابتة الموجهة . ومن العام إلى الخاص ، ومن الإسراف في الطاقة الجسمية  
الحركية إلى الاقتصاد والتوفير .

هذا وقد حاول بعض الباحثين أن يرمزوا الخطوط الرئيسية لنمو بعض المهارات  
الحركية المعروفة <sup>(١)</sup> . فأدت هذه الدراسات إلى الكشف عن الخطوات العامة لتطور  
كل مهارة حركية .

ويمكن أن نرتب هذه الخطوات فيما يلي : —

١ — المستوى الأول : حركات عشوائية ، غير واضحة الهدف ، لكنها تمهد  
لظهور الأنماط الحركية المختلفة

٢ — المستوى الثاني : حركات عامة بدائية مؤقتة ، تهدف بصفة عامة نحو كسب  
المهارة الحركية ، لكنها تسرف في بذل الجهد والطاقة .

٣ — المستوى الثالث : حركات موجهة توجيهاً جزئياً نحو كسب المهارة وإن  
كانت تشوبها حركات أخرى غير ضرورية ، ولكن بنسبة صغيرة .

٤ — المستوى الرابع : حركات موجهة توجيهاً تاماً نحو كسب المهارة .  
ولا تشبهها الحركات الإضافية التي كانت تظهر في المستويات السابقة

٥ — المستوى الخامس : إتساق بين حركات بعض المهارات الصغيرة ، لكسب  
مهارة كبيرة . فالشيء يعتمد على إتقان مهارة الوقوف ، ومهارة حركة الأرجل والأقدام ،

---

(1) McGrow, M. B. Growth : A study of Johnny and Jimmy,  
1935.

ومهارة الاتزان العام للجسم . أى أنه انتظام هذه المهارات واتساقها فى كل عام يشملها جميعاً .

## أنواع المهارات

يقسم بعض العلماء المهارات إلى نوعين حركية ويدوية<sup>(١)</sup> ؛ أو بمعنى آخر إلى عامة وخاصة ؛ وذلك لأن النوع الثانى جزء من الأول . فكل مهارة يدوية حركية ، وليست كل حركية يدوية . ومن أمثلة اليدوية القبض على الأشياء والكتابة . والتوقيع على البيانو . وقد يلحقون المهارة الميكانيكية بهذين النوعين ، وهى تختلف عنهما فى أنها تؤكد نوع العمل الذى يقوم به الإنسان ، ولا تؤكد نوع العضو الذى يقوم بذلك العمل .

هذا وتنقسم المهارات بالنسبة إلى سهولتها وصعوبتها إلى بسيطة ومقدمة<sup>(٢)</sup> . وتعتمد الأولى على توافق وانتظام حركات عدد قليل من العضلات ومن أمثلتها المشى والجرى . وتعتمد الثانية على التوافق الحركى لنشاط عضلات عدة ، وهى لذلك تحتاج إلى مستوى عالٍ من النضج الجسمى والحركى ، ويستغرق إتقانها وقتاً طويلاً . ومن أمثلتها الكتابة على الآلة الكاتبة ، والتوقيع على البيانو .

ومنستعرض فى الصفحات التالية تطور مهارة المشى عند الأطفال كثال للمهارات الحركية ، وتطور مهارة القبض على الأشياء كثال للمهارات اليدوية .

## المشى

يتميز الإنسان عن جميع أفراد المملكة الحيوانية بأنه المخلوق الوحيد الذى يقف على قدميه ليحرر يديه من الإلتصاق بالأرض ويرجع بعض العلماء أصل الحضارة

(1) Locomotive and Manipulative.

(2) Simple and Complex.

الإنسانية إلى هذه القدرة العجيبة التي جعلت الطفل يستوى قائماً على قدميه بعد أن كان يذب على أربع ، والتي مهدت ليديه السبيل إلى كسب المهارات المختلفة .

وتتطور مهارة المشي عند الطفل ، فيحبو على الأرض ، ثم يرتفع بقامته بعض الشيء ، وهو يزحف صاعداً درجات السلم ، ثم يستوى قائماً ، ثم يمشى في اضطراب ، ثم ما يلبث أن يمشى في ثقة واطمئنان .

وتدل أبحاث شيرى M. Shirley<sup>(1)</sup> على أن الطفل العادى يستطيع أن يمشى في الشهر الخامس عشر بعد ميلاده . هذا ويرقد الجنين في بطن أمه واضعاً رأسه بين يديه ، وركبتيه عند بطنه ، ومكوراً جسمه في هيئة تشبه السجود عند الصلاة . ويحتفظ بهذه الهيئة بعد ميلاده إذا رقد على بطنه وخاصة في الأيام الأولى من حياته . ثم يتطور به النمو فيرفع رأسه في الشهر الأول ، ويرفع رأسه و صدره في الشهر الثانى إذا رقد على ظهره ، ويتكمن من الجلوس في الشهر الرابع إذا ساعده أحد . ويجلس وحده دون أية مساعدة في الشهر السابع ، ويقف في الشهر الثامن إذا عاونه أحد ، ويقف ممسكاً بالمنضدة في الشهر التاسع ، ثم يحبو في الشهر العاشر ، ويمشى إذا ساعده . إحد في الشهر الحادى عشر ، وينهض واقفاً وهو ممسك بالمنضدة في الشهر الثانى عشر . ويزحف ليصعد درجات السلم في الشهر الثالث عشر ، ويقف وحده دون أية مساعدة في الشهر الرابع عشر ، ثم يمشى وحده دون أية مساعدة في الشهر الخامس عشر .

ويمكن توضيح تطور مهارة المشي عند الأطفال بالأشكال التالية : —

---

(1) Shirley, M., The First Two Years.



( شكل ٧ )

يبين هذا الشكل مراحل تطور مهارة المضي

هذا ولا يعني هذا التتابع ضرورة خضوع كل طفل لهذه الظاهرة — خطوة إثر خطوة — وإنما يهدف إلى مجرد تبيان الخطوط الرئيسية العامة .

ويميل بعض العلماء وخاصة مورجان J. J. B. Morgan<sup>(١)</sup> إلى تنظيم جميع هذه المظاهر في أربع خطوات أساسية تلخصها في الحبو ؛ والزحف لارتفاع درجات السلم ؛ والوقوف ؛ والتناسق الحركي بين تلك المهارات حتى يستطيع الطفل أن يمشي .

### القبض على الأشياء والمهارات اليدوية

عندما تلمس راحة يد الوليد أى عصى صنيعة ، فإنها تقبض عليها بشدة حتى

(1) Morgan, J. J. B., Child Psychology 1945, P. P. 136—145.

إنك تستطيع أن ترفضه بها . ويفسر العلماء هذه الظاهرة القريبة وخاصة هالفرسن H. M. Halverson<sup>(1)</sup> على أنها فعل منعكس، ويصطلحون على تسميتها بـ « القبض المنعكس »<sup>(2)</sup> . وتظل هذه القدرة تلازم الطفل خلال الشهور الستة الأولى لميلاده ثم تضمحل تدريجياً و بانتظام حتى تسكاد تختفى في نهاية السنة الأولى .

هذا وتختلف هذه الظاهرة في جوهرها عن المهارات اليدوية الأخرى التي يجيدها الطفل بعد ذلك ، فمثلا مهارة القبض على الأشياء تقوم على توافق حركات الساعد واليد والأصابع ، وتحتاج إلى مران طويل حتى تصل إلى المستوى الصحيح للإجادة ويستطيع الطفل في النصف الأول من السنة الأولى لميلاده أن يقبض على الكرة أو الحبل أو ذيرها بيده كلها ثم ما يلبث أن يتخفف من هذا الجهد عند ما يصل عمره إلى نهاية العام الأول لميلاده ؛ وعندئذ يستطيع أن يقبض على هذه الأشياء المختلفة بإصبعين أو ثلاثة .

هذا وترتبط هذه المهارات اليدوية ارتباطاً كبيراً بذكاء الطفل وخاصة في الشهور الأولى من حياته ، ولقد حاول كاتل P. Cattell<sup>(3)</sup> أن يرتب المهارات اليدوية المختلفة بالنسبة للأعمار المناسبة لها ، ليصل من ذلك كله إلى معرفة ذكاء الطفل . والجدول التالي يبين نتائج هذه المحاولة .

---

(1) Halverson, H. M. Complications of Early Grasping Reactions. Psych. Monog. 1935, 47, P. P. 47 — 93.

(2) Grasp Complex.

(3) Cattell, P., The Measurement of Intelligence in Infants and young Children, 1940.

٥	نقل الأشياء من يد لأخرى . التقاط المعلقة
٦	رفع الكوب
٧	التقاط مكعبين مع الاحتفاظ بمكعب لكل يد
٨	جذب اللعبة من الحبل المتصل بها
٩	هزّ الجرس
١٠	الضرب على الكوب بالمعلقة
١١	تحريك الكوب لأخذ اللعبة المختفية تحته
١٢	رسم خطوط عشوائية بالقلم
١٤	التقاط ثلاثة مكعبات مع الاحتفاظ بها في اليدين
١٦	وضع حبات الخرز في الصندوق
١٨	وضع عشر مكعبات صغيرة في الكوب
٢٠	وضع الأشكال المربعة في إطارها داخل لوحة الأشكال
٢٢	وضع الأشكال المستطيلة في إطارها داخل لوحة الأشكال
٢٤	محاولة ملئ الأوراق
٢٧	تقليد رسم الخطوط
٣٠	ملئ الأوراق بتجراح

### الفروق الفردية في السرعة والدقة

تتأثر سرعة الطفل ودقته في أدائه للمهارات المختلفة بعمره الزمني والجسمي ،  
وبنسبة ذكائه ، وبجسده ذكراً كان أم أنثى ، وبالعوامل البيئية المحيطة به ،  
وللؤثره فيه .

وتدل نتائج الأبحاث العلمية على أن السرعة تزداد زيادة مطردة خلال الطفولة  
ثم تقل زيادتها في المراهقة والبلوغ ، وأن الدقة تسلك نفس المسلك حتى المراهقة ،

ثم يضطرب أمرها في المراهقة ، فتكثر بذلك الأخطاء .<sup>(١)</sup> وتحتاج كل مهارة إلى مستوى معين من النضج الجسمي الفسيولوجي كما يتنا ذلك في تحليلنا لتجربة هيلجارد السابقة .

هذا ويرتبط النمو الحركي ارتباطاً كبيراً بالذكاء في الشهور الأولى من حياة الطفل ؛ وتدل نتائج أبحاث بايلي N. Bayley<sup>(٢)</sup> على أن درجة هذا الارتباط تبلغ ٥٠ . خلال الربع الأول من السنة الثانية للميلاد ، ثم يقل مدى هذا الارتباط كلما زاد عمر الطفل .

ويكاد أغلب العلماء يجمعون الآن على تفوق البنين على البنات في المهارات الحركية واليدوية المختلفة .

### رعاية النمو الحركي في البيت والمدرسة

يتمتع الآباء والمدرسون الأطفال المحدثين الساكنين ، ويؤثرونهم على الآخرين . وآية ذلك كله أن هذا الهدوء يريح الكبار من الأطفال ، ويفرض الحدود والتقيود على تلك الخفوفات المفرطة بالنشاط والحياة .

ومن الخير للطفل ولوالديه وللمدرسة أن يسلك للسلك السوي لنموه ، وهو لن يرق مدارج هذا النمو إلا إذا عبر عن نشاطه الحر ، وتلقائيته المباشرة ، ومرونته القاطنة ، بمهاراته الحركية اليدوية .

ولزاماً علينا أن نرى هذا النشاط وتلك التلقائية واللونة ، وذلك بأن نساير مستويات نضجه وألا نرهقه بأمور فوق طاقته أو نساير طبيعته . وأن نضع نصب أعيننا دائماً مميزات نمو الحركي ومظاهره الرئيسية ، وألا نعيد عن تعاليمها في قليل أو كثير .

(1) Hurlock. E. B. Child Development, 1942, P.P. 148—149.

(2) Bayley, N. The Development of Motor Abilities during the First Three years, 1935.



وَصَحَّ للطفل هدف العمل الذى يرجو أدائه ، وابتث فيه الرغبة والنشاط ، ولا تأخذ بيده في كل صغيرة ترض له . وعند ما يخطئ ، لا تحاول منعه بالقوة ، بل ارشده إلى التواشى الصحيحة حتى يجيدها فإن الإجابة كفيلة بأن تُذهب عنه أخطاء المحاولات الماضية .

## ٢ — النمو الحاسى

الحواس هى الينابيع الأولى التى يستقى منها الفرد اتصاله للبشر بنفسه وبماله الخارجى . والإحساس ضرب أولى من ضروب الخبرة ، تنتقل إلى الجهاز المصبى عبر الأجهزة الحاسية المختلفة التى تتلقاها وترصدها وتنقل آثارها . وشعور الفرد بنوع هذه الإحساسات وبدرجاتها وبملاقاتها بالأشياء الأخرى يسمى إدراكاً حسياً . فهو بهذا للنس عملية معقدة تُنسَق هذه الإحساسات المختلفة فى نظام متكامل . فالعين حاسة نبصر بها الأشياء . والإبصار وظيفة هذه الحاسة . والإدراك شعور الفرد بما يبصر ، شعوراً يحدد له العلاقات القائمة بين المراتب ودرجاتها ونوعها .

وقديماً فطن الفلاسفة وخاصة الرئيس ابن سينا إلى هذا المعنى الدقيق للإحساس فقال فى كتاب الشفاء « الإحساس هو قبول صورة الشيء ( المحسوس ) مجردة عن مادته ، فيتصورها الحاس » <sup>(١)</sup> و « المحسوسات كلها تتأدى صورها إلى آلات الحس وتنطبع فيها فتدركها القوى الحاسة » <sup>(٢)</sup> . ونجح إلى حد كبير فى التفرقة بين الإحساس والإدراك ، فهو يذهب إلى أن « إدراك الشيء هو أن تكون حقيقته متمثلة عند المدرك يشاهدها بما به يدرك » <sup>(٣)</sup> .

هذا وتختلف حواس الوليد عن حواس الطفل وعن حواس الإنسان الناضج البالغ من حيث شدتها ومداه . فإدراك الطفل للعالم الخارجى المحيط به يختلف عن

(١) الرئيس ابن سينا — الشفاء — الجزء الأول — ص ٢٩٧ . طبعة جبريل طهران ١٣٠٢ هـ

(٢) النجاة — ص ٢٦١ ، مصر سنة ١٣١٢ هـ

(٣) الإشارات — الجزء الأول — ص ١٣٠ ، مصر سنة ١٣٢٢ هـ

إدراكاً له ، وذلك لتباين وتفاوت مستويات النضج الحاسي ، ولنموها تبعاً لنمو  
الطفل وتطوره .

### التقسيم التشريحي الوظيفي للحواس

تنتقل التنبيهات الحسية عبر أجزاء الجسم إلى الجهاز العصبي ، ومنه تصدر  
الاستجابات المختلفة . ويقسم العلماء الوظائف الحسية للجهاز العصبي إلى نوعين  
رئيسيين : باطنية وخارجية ، وتنقسم الباطنية إلى عامة وخاصة .<sup>(1)</sup>

### الإحساس الباطني العام أو الحشوي

يصدر الإحساس الباطني العام أو الحشوي كما يسمى أحياناً ، فيصدر عن الجهاز  
السمبثاوي وهو إحدى أقسام الجهاز العصبي المركزي . ومجاله التغذية والإفراز . فهو  
لذلك يدل على امتلاء المعدة والأمعاء والثانة أو فراغها . ومن مظاهر الجوع والعطش .  
وهو يخضع لنمو الطفل . وتبدو آثار هذا النمو في مدى تحكم الطفل في عمليتي التبرز والتبول  
وتخضع هاتان العمليتان للنضج والتدريب . والقدرة على ضبط عملية التبرز أسبق في  
الظهور من القدرة على ضبط عملية التبول . ويستطيع الطفل العادي أن يتحكم في  
العملية الأولى عندما يبلغ من العمر عاماً ، أما تحكمه في العملية الثانية فيختلف باختلاف  
النهار والليل . وهو قادر على أن يتحكم نهائياً في تبوله في النصف الأول من عامه الثاني ،  
وليفلا في نهاية العام الثالث .

### الإحساس الباطني الخاص

يشعرنا الإحساس الباطني العام والخاص بوجودنا ويمدّي اختلافنا عن الآخرين .  
فأنت موجود لأنك تحس آثار هذا الوجود تنعكس على نفسك من أعضائك الداخلية  
المختلفة ، ومن حركاتك وسكونك ، وترنحك أو أترانك .

---

(1) Visceral, Klnesthetic, Exteroceptive.

ويختلف الإحساس الباطني الخاص عن العام في أن له أعضاء خاصة تستقبل تنبيهاته وهي عظام المفاصل وأوتار العضلات والأذن الداخلية . ووظيفته حركية اتزانية . فهو لذلك يشعر الفرد بحركة أعضاء جسمه وبمكانها واتزانها واتزانها هو نفسه ، ومن مظاهره الإحساس بالضغط العميق ، وبثقل الأجسام ، وبالمقاومة ، وبحركة أعضاء الجسم وبالنسبة للأبعاد المكانية الثلاثية من طول وعرض وارتفاع ، وباتزان الرأس بالنسبة لبقية أعضاء الجسم وباتزان الجسم في أوضاعه المختلفة من وقوف وجولس وانبطاح بالنسبة لقوى الجذب الخارجية .<sup>(١)</sup>

هذا وتدل الأبحاث التشريحية والمراسات الفسيولوجية على وجود المكونات الأولى لهذه الحاسة منذ الشهر الرابع بعد الحمل في مرحلة ما قبل الميلاد . وتنمو هذه الحاسة مع نمو الطفل وتختص لمظاهر تطوره الرئيسية . وهي لذلك تبدأ ضعيفة عند الوليد وتظل في ضعفها هذا طوال السنين الأولى من حياة الطفل . ولهذا يحس الطفل الصغير بثقل كرة اللطاط الكبيرة أكثر مما يحس بثقل كرة الخشب الصغيرة ، لأن الأولى تفوق الثانية في حجمها لا في وزنها . ثم يزداد نضجه وتدريبه وخبرته فيتم كيف يقارن الأتقال المختلفة برفع وخفض يده بها حتى يحس بضعفها وثقلها . وعندما يبلغ عمر الطفل اثني عشر عاماً يصبح إحساسه بالفروق القائمة بين أتقال الأجسام المختلفة مساوياً لإحساس الإنسان البالغ الراشد .

### الإحساس الخارجي

الإحساس الخارجي هو البطامة الأولى لصلة الفرد بالعالم الخارجي . ذلك لأنه يستقبل تنبيهات ووثرات هذا العالم ثم ينقلها عبر الأجهزة الحسية إلى الجهاز العصبي الذي يستجيب لها بطرق مختلفة .

وتنقسم هذه الإحساسات إلى أنواع تلخصها في البصر والسمع ، والذوق والشم

---

(١) راجع كتاب الدكتور يوسف مراد — مبادئ علم النفس العام — الطبعة الثانية ،

وخاتمة صفحتي ٥٥ ، ٥٦ .

وجما حاستان كيميائيتان ، والإحساس باللمس والضغط والألم والسخونة والبرودة وهي حواس جلدية .

وستحاول أن نستعرض في الفقرات التالية النمو الطبيعي لهذه الحواس عند الطفل ولن نعرض للنمو التكويني التشريحي ما خلا بعض الملاحظات العابرة التي تلقى بعض الضوء على دراسة النمو الوظيفي .

### حاسة البصر

تتكون العين البشرية من عدسة تنقل صور المرئيات إلى شبكية حساسة تقع في قاعها وتحيط بها من الداخل . وتسبح هذه العدسة في سائلين يملأ أولهما الفراغ الأمامي لها ، ويملأ الآخر الفراغ الخلفي ، ويعملان معاً على إكسابها للرؤية الضرورية لها . ويكسوها من الأمام غشاء رقيق يسمى بالقرنية يتوسطه ثقب يسمى بالحدقة ، وهو يتسع ويضيق تبعاً لسكية الضوء الواقعة على العين .

وتبدأ حساسية الشبكية بالنسبة للأضواء المختلفة ضعيفة عند الميلاد ثم تنظم تنمو حتى تصل في نهاية السنة الأولى إلى ما يقرب من اكتمال نضجها الوظيفي . وبذلك لا تكاد حساسية شبكية عين الطفل في نهاية عامه الأول تفرق عن حساسية شبكية عين البالغ الراشد كما تدل على ذلك دراسات زيترستروم B. Zetterstrom<sup>(1)</sup> . والتي تتلخص نتائجها في للنحنيات المبينة في شكل ( ٨ ) . ويدل المنحنى الأول



( شكل ٨ )

يبين هذا الشكل مراحل نمو حساسية الشبكية من الميلاد إلى البلوغ

الآمين على حساسية شبكية الوليد في اليومين الثالث والرابع بعد الميلاد . ويدل المنحنى

(1) Quoted from : Zubek, J. P., and Sabberg, P. A., Human Development, 1954, P. P. 164 — 165.

الثاني على زيادة هذه الحساسية في نهاية الشهر الثالث كما تبدو بوضوح في التواء العنق للمنحنى . ويليه منحنى الشهر السادس ، فنحنى نهاية السنة الأولى ، وينتهي هذا التطور عند منحنى البلوغ والرشد وهو كما تدل صورته عليه لا يكاد يفترق عن منحنى السنة الأولى . وهكذا تتطور الحساسية الضوئية للطفل فيتطور معها الإدراك الحسى للطاقة الضوئية . ولا يستجيب الوليد عقب ولادته مباشرة للأضواء الساطعة التى تقع على عينيه بل يحدق فيها دون وعى ظاهري أو إدراك واضح ، ثم يتطور به الأمر فتستجيب لما حدقة عينية في اليوم الثانى لميلاده ، فتضيق أو تتسع تبعاً لاختلاف شدة الإضاءة . ويمضى في تطوره ونموه ويفصح بسلوكه عن الاستجابات الضوئية المختلفة ، فيغمض عينيه ويلقى برأسه إلى الوراء في حركة آلية ليتجنب بذلك مواجهة الضوء الساطع الشديد للفاهى .

ويتطور التوافق الحاسى الحركى للمعينين في متابعتها للأشياء الساكنة أو المتحركة ولأنواع هذه الحركة أقتية كانت أم رأسية أم دائرية . هذا ولا تكاد حركة العين البنى تخضع لاجتاه حركة العين اليسرى خلال الأيام الأربعة الأولى بعد الميلاد . ولهذا قد تحدى العين اليمنى بإحدى المرئيات بينما تحدى اليسرى بمرئيات أخرى لا تمت إلى الأولى بصلة ما . وهكذا تبدو حركات العين وكأن بها حولا يعوقها عن أداء وظيفتها ، ثم يزداد التناسق بين حركات العينين فيتضاءل اضطرابهما ويخفت حتى يزول . .

وتتطور القدرة على رؤية الحركة في مدارج تبدأ بالحركة الأقتية ، وبذلك يستطيع الطفل متابعة حركة البندول بيمينه في الأسابيع الأولى لحياته كما يتنا ذلك في تحليلنا لانجاء النمو الحركى عند الطفل ثم تليها القدرة على متابعة الحركة الرأسية وذلك قرب نهاية الأسبوع التاسع للميلاد ، ثم تليها القدرة على متابعة الحركات الدائرية قرب نهاية الأسبوع العاشر .

هذا ولا تبدو الصور واضحة جلية في عيني الطفل حتى الشهر السادس للميلاد وذلك لأن النمو التكويني للشبكية لا يصل إلى مستواه الصحيح إلا في نهاية النصف

الأول من العام الأول لليلاد . وهكذا لا تبدأ حركات الطفل العامة واليدوية تنسق رؤيته إلا في النصف الثاني من العام الأول .

ويتميز إحصار الفرد في طفولته المبكرة وبده طفولته الوسطى بطول النظر ، فيرى الأشياء البعيدة بوضوح يفوق رؤيته للأشياء القريبة ، ويرى الكلمات الكبيرة وتصعب عليه رؤية الكلمات الصغيرة . ولهذا يجد الأطفال صعوبة كبيرة في القراءة عند بدء تعليمهم في المرحلة الأولى ، ويصابون أحياناً بالصداع لما يبذلون من جهد بالغ في رؤية الكتابة ، وفي إخضاع حركات العين إخضاعاً تاماً لمجال الرؤية الضيق القريب . ثم سرعان ما يتعلمون هذه المهارة الجديدة ، وبذلك تزول آثار الصداع بالتدريب الصحيح والنمو السوى .

وينخفض التدريب البصرى على القراءة لتنتأج الدراسات الطبية التي أسفرت عن معرفة حركات العين القارئة . وتتلخص هذه الاكتشافات في أن العين تتحرك أثناء القراءة متتبعاً السطر المكتوب في سلسلة متتامة من قفزات تبدأ وتنتهى لتبدأ من جديد ، وبين كل بدء ونهاية تستقر العين وتثبت إلى حين . وأن المجال البصرى يمتد إلى ما يقرب من ٤ سم خلال فترة ثبوت العين ، أى أن السطر المقروء يُقسم آلياً إلى مقاطع بصرية . وأن حركة العين من اليمين إلى اليسار — في القراءة العربية — تقف عند نهاية السطر لتقفز في حركة سريعة إلى اليمين لتبدأ بالسطر التالي . وأن العين لا ترى الحروف ولا الكلمات وإنما ترى المقطع كله مرة واحدة ، ثم تنتقل إلى المقطع الذى يليه .

ولقد أدت هذه الاكتشافات إلى تطور طرق تعلم القراءة وإلى الاهتمام بتدريب العين على الحركات السريعة المنتظمة التي تسير السطر الكتابى في امتداده الأفقى .

### حاسة السمع

يستجيب الوليد للأصوات الحادة المفاجئة العالية ، ولا يستجيب للأصوات الخافتة الضعيفة ، ثم يتطور به النمو السمعى فيميز الدرجات المختلفة للأصوات المتباينة

وتنزل أبحاث H. M. Williams<sup>(1)</sup> على أن قوة التمييز السمعي تتطور تطوراً سريعاً من السنة الثالثة بعد الميلاد حتى المباشرة ثم تكاد تصل إلى نضجها الصحيح بعد الثالثة عشرة بقليل .

ولهذه الحاسة أهمية بالغة في تطور النمو اللغوي عند الأطفال ، فهي إحدى النماذج الأولى التي تقوم عليها تلك المهارة كما سيأتى بيان ذلك في تحليلنا للنمو اللغوي . ولهذا فالصمم بنوعيه الكلى والجزئى يعوق النمو المعرفى لإعاقة النمو اللغوي .

### حاسة الذوق

الذوق حاسة كيميائية ، لأنها تعتمد في جوهرها على تفاعل المواد المختلفة مع البراعم المنتشرة على غشاء اللسان . ويستطيع الطفل أن يميز الأنواع الرئيسية للمذاق وهي الحامض والملح والحلو والمر .

هذا ويميز طرف اللسان المذاق الحامض ولا يستطيع تمييز الأشياء المرة . ويميز المؤخرة الأشياء المرة ولا يستطيع تمييز المذاق الحامض . أما جانبي اللسان فيميزان جميع أنواع المذاق . ولا يميز وسط اللسان أى مذاق .

هذا وينضج المذاق لنمو الطفل . فالوليد لا يميز بوضوح بين الأنواع الرئيسية للطعم ، ثم تتطور حاسة الذوق سريعاً فيزداد إقباله على الأشياء الحلوة ، ويزداد عزوفه عن المر والحامض ، وذلك تبعاً لنمو ونضج البراعم الذوقية .

### حاسة الشم

الشم كالذوق ، يتأثر تأثراً كبيراً بالتهيزات المختلفة لكنه يستجيب للتهيزات البسيطة ولا يعتمد في وظيفته على التصاقها به .

---

(1) Williams, H. M. Audiometric Test for Young Children. *Child Development*. 1932 2, P. P. 237 — 241,

ولا يستجيب الوليد استجابة واضحة للروائح المختلفة ، وإنما يتأثر تأثيراً قوياً برائحة الشادر والخل ، ثم يتطور به النمو حتى يستجيب بوضوح للمثيرات الشمية المختلفة .

وتدل أبحاث نيب E. H. Knip<sup>(1)</sup> على أن قدرة الطفل على التمييز بين الروائح الجيدة والكريهة لا تختلف في جوهرها عن قدرة البالغ . وتتخلص التجربة في اختبار التمييز الشمي لعينة من الأفراد في أعمار مختلفة تبدأ بسن السابعة وتنتهى بـ ٢٤ سنة . ولقد دلت نتائج هذه الدراسة على أن تمييز الطفل البالغ من العمر ٧ سنوات لا يختلف في قليل أو كثير عن تمييز الراشد البالغ من العمر ٢٤ سنة .

هذا وتهدف هذه الحاسة إلى حماية عملية التغذية والتنفس من الأشياء الضارة التي قد تؤذى الطفل . وهي ترتبط ارتباطاً وثيقاً في أهدافها ووظائفها بالنوق .

### الحساسية الجلدية

تنتشر على الجلد قط مختلفة تسكبه حساسيته للضغط واللمس ، والسخونة والبرودة ، وللألم . ولكل نوع من هذه الحساسية الجلدية طائفة خاصة من تلك النقاط ويختلف توزيعها على سطحها تبعاً لاختلاف الأعضاء وظائف البدنية التي تحملها . فهي كثيرة على الأنامل وطرف اللسان ، وقليلة على الظهر والبطن .

ويختلف انتشارها تبعاً لاختلاف مراحل الحياة . ويخضع توزيعها للاتجاهات الرئيسية للنمو . فتبدأ من الرأس وتنتهى عند القدمين ، ومن الجذع إلى الأطراف ، ومن العام إلى الخاص ، كما بينا ذلك في تحليلنا السابق للمثيرات العامة للنمو . ولهذا فوجه

---

(1) Knief, E. H., Morgan, W. L., and Young, P. T. Studies in Affective Psychology, XI. Individual Differences in Affective Reactions to Adors. XII, The Relation between Age and Affective Reactions to Adors. Amer. J. Psychol., 1931, 43, P. P. 406 — 421.



الوليد أكثر حساسية من ظهره وبطنه وقدميه . والمضلات المحيطة بالتم أكثر استجابة لثيرات اللمس والألم والحرارة من عضلات الوجه الأخرى لأنها ترتبط ارتباطاً حيويًا وضمياً بعملية التغذية .

وتدل الدراسات التي قام بها بندر <sup>(1)</sup> M. B. Bender وزملاؤه على أن حساسية الوجه تزيد بكثير عن حساسية الأعضاء المختلفة خلال الطفولة ، ثم تزداد حساسية تلك الأعضاء حتى تقترب في قوتها من حساسية الوجه خلال المراهقة والبلوغ والرشد ثم تعود السيطرة بعد ذلك للوجه أثناء الشيخوخة . وتتلخص التجربة في إثارة الوجه واليد بمثيرين لمسيين متساويين ، أو إثارة اليد والقدم بينما يضمن الفرد عينيه حتى لا تتدخل الرؤية في تحديد مكان الاستثارة اللمسية ، ثم مقارنة مدى استجابة تلك الأعضاء خلال مراحل النمو المختلفة . ولقد أسفرت نتائج هذه الدراسة على أن الأطفال يستجيبون لمثير الوجه ولا يشعرون بمثير اليد . ويستجيبون لمثير اليد ولا يشعرون بمثير القدم خلال فترة النمو الممتدة من ٣ إلى ٦ سنوات . ثم يشعرون بالمثيرين معاً خلال المراهقة والبلوغ ، ثم لا يشعرون إلا بمثير الوجه إذا اقترن باليد ، أو اليد إذا اقترنت بالقدم وذلك في الشيخوخة .

وتختلف استجابة الجسم للسخونة والبرودة عن بقية الإحساسات الجلدية الأخرى في نسبتها . أي أن الجسم لا يستجيب إلا لدرجات الحرارة التي تزيد أو تنقص عن درجته . وتزداد هذه الاستجابة كلما ازداد الفرق بين درجة حرارة الجسم ودرجات الحرارة المؤثرة فيه .

هذا ويتكيف الجسم تكيفاً سريعاً لفرق الحرارة . فناء الحمام الساخن يثير في الجسم الإحساس المفاجيء بالحرارة ، ثم ما يلبث هذا الإحساس أن يضعف كلما ازدادت مدة تعرض الجسم للداء . « فإذا غطست في ماء درجة حرارته أقل من درجة

---

(1) Bender, M. B., Fink, M., and Green, M., Patterns in Perception on Simultaneous Tests of Face and Head. Arch. Neural. Psychiat., 1951, 66, P. P. 355 — 362.

حرارة الجسم فلا أثبت حتى لا أعود أشعر بالبرودة . وظاهرة تكيف العضو الحاسي مشتركة بين جميع الحواس ولكن بتفاوت . وخلاصة القول هو أنني لا أحس بالحرارة بل باختلاف درجات الحرارة « (١) .

### رعاية النمو الحاسي

الحياة عند علماء التربية وخاصة عند هربرت سبنسر Herbert Spencer عملية تكيف مستمرة تصل بين الكائن وبيئته ، وتظل تلائم بين العوامل الداخلية التكوينية ، والعوامل الخارجية البيئية حتى تنشئ . من هذا كله نمطا متسقاً متولفاً من الحياة النخسبة العريضة . وكلما اتسع ميدان تفاعل الفرد مع بيئته زادت معرفته بها وخبرته إياها .

والحواس في جوهرها هي المراسد الخارجية للجهاز العصبي ، يتلقى بها ومنها الصور الحاسية للعالم الخارجي المحيط بالفرد . وكلما تعددت زوايا هذه الصور ، وضحت معالمها ومعانيها . فرؤيتك للأشياء وسماعك لأصواتها وتذوقك لطعمها وشمك لروائحها واختبارك للمسا يعطيك صورة أوضح وأدق من مجرد رؤيتها .

ولهذا يناهى أئمة التربية الحديثة بمبدأ « تعدد الخبرة الفردية » حتى يهدوا للأطفال بيئة خصبة غنية بمثيراتها واحساساتها ومشاعرها لتساعد حواسهم على النشاط وترعى تكامل شخصيتهم في نموها وتطورها نحو غاياتها المرجوة .

ولهذا أيضا تعتمد أغلب الطرق التربوية الحديثة على تربية الحواس ، وخاصة طريقة متسورى ، وعلى الخبرة الحاسية الأولية ، وعلى الاتصال المباشر بالعالم الخارجي عن طريق تلك الحواس .

---

(١) الدكتور يوسف مراد — مبادئ علم النفس العام — ١٩٥٤ — ص ٥٩ .

وهكذا أفسحت المدرسة الحديثة المجال أمام « الميئات السمعية البصرية »  
لإيمانها العميق بفائدتها وأهميتها في تنشئة الطفل تنشئة علمية نفسية صحيحة .

هذا ويضار الفرد بتعطيل حواسه ، وذلك لأن مرضها يعوقها ويعوقه عن الاتصال  
المباشر بالبيئة . فالصمم الجزئي والكلّي يؤخر نمو مهارة الكلام عند الأطفال  
ويحول بين الطفل وبين التقدم الذي يرجوه لنفسه ويرجوه الناس له .

ولكل حاسة من الحواس مداها الذي تنشط فيه . فالعين لا ترى جميع الموجات  
الضوئية المنتشرة في الكون بل ترى نطاقاً ضيقاً محدوداً منها . والأذن لا تسمع كل  
الأمواج الصوتية المحيطة بنا ، بل تخضع في تموجاتها أيضاً لنطاق ضيق محدود ،  
وهكذا بالنسبة لبقية الحواس .

وهكذا ترسم لنا هذه الحدود الحسية نطاق العالم الحاسي الذي تتصل به من قريب  
أو بعيد . فزيادتها أو نقصانها يثيران من صور هذا العالم . ولهذا يختلف عالم الطفل  
عن عالم الإنسان البالغ الراشد لاختلاف هذه الحدود ، ويختلف العالم الإنساني كله  
من العوالم التي تحسها أو تتصل بها الحيوانات المختلفة .

لهذا نرم علينا أن نرعى النمو الحاسي للطفل في إطاره الذي ينمو فيه وألا نفرض  
عليه إطاراً آخر غيره حتى لا نسلك به مسلكاً معوجاً لا يتفق ومقوماته  
ودعائمه الأساسية .

## المراجع العامة

١ - الدكتور محمد عثمان نجاني - الإدراك الحسي عند ابن سينا - ١٩٤٦

٢ - الدكتور يوسف مراد - علم النفس العام - ١٩٥٤ - الفصل الثالث

ص ٥٠ - ٧٠

3. Barker, R. G., Kounin, J. S., and Wright, H. F., **Child Behavior and Development**, 1943
4. Goodenough, F. L., and Anderson, J. E., **Experimental Child Study**, 1931.
5. Mann, I., and Pirie, A., **The Science of Seeing**, 1946. Chapters 5, P. P. 16 — 22.
6. Ridley, G. N., **Man : The Verdict of Science**, 1946,
7. Sherrington, C., **Man on His Nature**, 1955 Chapter 4, P. P. 99 — 128.
8. Valentine, C. W., **Psychology and its Bearing on Education**, 1950, P. P. 204 — 522.
9. Walker, K., **Human Physiology**, 1953, P. P. 126 — 128.
10. Weddell, G., Somethesis and the Chemical Senses. In Stone, C. P., and McNemar, Q., **Annual Review of Psychology**, 1955, 6, P. P. 119 — 136.
11. Wolters, A. W. P., **The Evidence of Our Senses**, 1933, P. P. 1 — 7.
12. Zubsek, J. P., and Solberg, P. A., 1954 **Human Development** Chapters 5, 6, and 8.

# الفصل السادس

## النمو العقلي المعرفي

### مقدمة

موضوع هذا الفصل دراسة النمو العقلي المعرفي في مستوياته التصاعدية التي تبدأ بالإدراك الحاسي وتنتهي إلى الذكاء . وتخضع هذه الدراسة لمظاهر تطور العمليات العقلية المختلفة .

فالحياة ذاتها تتطور في سلم متعاقب الدرجات لا تتقدم فيه درجة على أخرى ، في أطوار متتابعة منتظمة . تبدأ بخلية واحدة ، ثم تمضي في نموها وتقدمها حتى ترفي صُعداً إلى غاية مرتقاها عند الفرد البالغ الراشد . وتتطور معها عملياتها العقلية فتنشئ من ذلك كله مستويات يعلو بعضها بعضاً ، وتبدأ بالمستوى الحاسي الحركي وتنتهي بالذكاء العام في آفاقه الواسعة المريضة .

وهي تخضع في تطورها العقلي إلى نمو الجهاز العصبي وإلى حدود طبقاته ومدارجه ومستوياته .

### التقسيم الوظيفي للجهاز العصبي

يميل بعض العلماء وخاصة مكندوجل W. McDougall<sup>(١)</sup> وشرنجتون C. S. Sherington<sup>(٢)</sup> إلى تقسيم الجهاز العصبي إلى ثلاثة مستويات ، يشمل الأول

(1) McDougall, W. *Physiological Psychology*, 1905.

(2) i - Sherington, C. S. *The Integrative Action of the Nervous System*, 1906.

ii - ——— *Man on His Nature*, 1955 .

على مركز النخاع الشوكى المصبي وما دون المراكز الحسية ، ويشتمل التالى على المراكز الإحساسية فى الحاء النخ ، أما الثالث فيشتمل على المناطق الارتباطية فى النخ .

هذا ويتكون الجهاز المصبي من خلايا عصبية تتصل مع بعضها لتكون شبكة معقدة من الأعصاب التى تشبه فى جوهرها الأسلاك الكهر بائية . وتتصل هذه الشبكة بالنخ والنخاع المصبي . وهكذا يتفرع من النخ ١٢ زوجاً من الأعصاب الشوكية التى تنقل اليه التأثيرات البصرية والسمعية والتوقية والشمية . ويتفرع من النخاع المصبي ٣١ زوجاً من الأعصاب التى تنتشر فى جميع أجزاء الجسم لتنتقل إلى النخاع المؤثرات المختلفة ولتنتقل عنه استجابات الأفعال المنعكة . وتتفرع من النخاع المصبي حزمة من الألياف تعرف بالجهاز السببى ، ويشرف هذا الجهاز على جميع الوظائف الآلية الداخلية للجسم كضربات القلب ، وحركات الرئة ، وعمليات التغذية والإخراج الحسية كما سبق أن بينا ذلك فى تحليلنا للحواس الحشوية .

وهكذا ينقسم الجهاز المصبي تشريحيًا ووظيفيًا إلى مستويات مختلفة متفاوتة فى درجة تكوينها وتعقد وظائفها .

## طبقات العقل

من العلماء فريق يذهب إلى تقسيم العقل الإنسانى المتحضر إلى طبقات يملو بعضها بعضاً تبدأ بالعقل الحيوانى ، فعقل الطفل ، فعقل الإنسان البدائى ، وتنتهى فى مدارجها العليا بعقل الإنسان الراشد البالغ المتحضر<sup>(١)</sup> . ويستدلون على ذلك بتطور النوع الإنسانى ؛ وبأن مظاهر سلوكنا تفصح عن الأسس الحيوانية الأولى التى منها ينبع هذا السلوك ، وبها يتصل ببقية أفراد المملكة الحيوانية وخاصة الفقريات العليا ؛ وبأن طقولنا تستغرق ما يقرب من ثلث أوروبم حياتنا فهى لذلك سابقة لعقل الراشد محيطة به غالبية عليه ؛ وبأن الطور الأول من أطوار رق النوع الإنسانى يمتد إلى

(1) Robinson, J. H. *The Mind in The Making*, 1946. P. P. 47 — 66.

حوالى مليون سنة من حياة النوع ، حيث كان الانسان الأول البدائى يحيا فى ظل حواسه وإدراكه المحدود وتفكيره وذكائه القاصر .

وأية ذلك كله أن التكوين التشريحي — الوظيفى للجهاز العصبي يسفر عن مستويات يزداد تعقيدها كلما ازداد رقيها وتعددت وظائفها ؛ وأن الدراسة التتبعية لتطور النوع الإنسانى تؤكد هذا التنظيم الطبقي للحياة العقلية .

### مستويات العمليات العقلية المعرفية

وهكذا نشأت فكرة التقسيم التطورى لوظائف العقل فى اتصاله بالعالم الخارجى . ونشطت الدراسات العلمية التجريبية والإحصائية الرياضية لسبر غور هذه التكررة ورفضها أو قبولها وتأكيدها أو تعديلها بما يتفق وتتأرجح تلك الأبحاث .

وأيدت الملاحظات العلمية النفسية وجود هذه المستويات العقلية المعرفية، وأيدت أيضا مدارج رقيها وتعقدها . فاليقظان المقبل على النوم يتخفف أولا من المستويات العقلية العليا كالتركيز ، والتخيل ، ثم يتخفف شيئا فشيئا من المستويات الوسطى فالدنيا حتى يصل به الأمر إلى أن يعزل بحواسه عن العالم المحيط به فينام . والنائم المقبل على اليقظة يستجيب أولا بحواسه للعالم الخارجى ، ثم يستجيب بإدراكه وتفكيره وذكائه . أى أنه يعكس خطوات الدورة التى مر بها لينام .

وأُسفرت الدراسة التجريبية الإحصائية التى قام الدكتور السيد محمد خيرى مرسى عن تأكيده وجود المستويات العقلية المعرفية بالترتيب الهرمى المتصاعد الذى اصطلح عليه علماء النفس وخاصة بيرت C. Bart<sup>(1)</sup> ، وعن ارتباط جميع هذه المستويات بالذكاء . وتختلف المستويات المختلفة فى درجة تشعبها بهذا العامل العام ( الذكاء ) فعمليات المستوى الإحساسى .. أقلها تشعبا بالعامل العام ، يتلوها فى ذلك العمليات

---

(1) Bart, C. Factor Analysis, Unpublished Mimeograph, 1950.

الإدراكية ، ثم العمليات الترابطية ثم العمليات العلاقية ، وينطبق هذا على الفكرة السائدة من أن هذا الترتيب يتتبع درجة تعقد كل مستوى ومقدار تدخل الذكاء العام في عمليات المستويات المختلفة » .

هذا وقد توصل الدكتور خيرى إلى تقسيم هذه المستويات إلى نوعين : النوع العقلى والنوع العملى كما يقرر فى نتائج بحثه « وقد حلت النتائج التجريبية بالطرق الأساسية فى التحليل العاملى ، واتضح أن التقسيم الذى رجحه هذا التحليل يتم فى خطوتين : فى الخطوة الأولى تنقسم العمليات إلى طائفتين هما المجموعة التفكيرية والمجموعة العملية . وفى الخطوة الثانية تنقسم الأولى إلى العمليات العلاقية والعمليات الارتباطية ، وتنقسم الثانية إلى العمليات الإدراكية والعمليات الحسية الحركية ، وقد اتفقت جميع الطرق على وجود عامل مشترك هو القدرة المعرفية العامة تدخل فى كل هذه العمليات التى تنتمى إلى المستويات المختلفة » <sup>(١)</sup> .

وسنحاول فى دراستنا لنمو العقلى المعرفى عند الأطفال أن نتتبع مظاهر هذا النمو فى مستوياته المختلفة حتى نكون بذلك أقرب إلى التطور النفسى للطفل وإلى منطق الأبحاث العلمية الحديثة . ولقد بدأنا فى الفصل السابق بدراسة النمو الحركى والنمو الحاسى لشدة ارتباطهما بالنمو الجسمى ، وسنبداً فى هذا الفصل بدراسة الإدراك الحاسى لنقيم الصلة بينه وبين مظاهره الفسيولوجية الحيوية ، ثم نستطرد إلى دراسة مستوى العمليات الارتباطية وخاصة التذكر ، ونمضى بعد ذلك لندرس مستوى العلاقات وخاصة التفكير والتخيل ، ثم نصل من ذلك كله إلى دراسة نمو الذكاء من الميلاد إلى المراهقة .

---

(١) الدكتور السيد محمد خيرى مرسى — مستويات العمليات العقلية المعرفية — الكتاب السنوى لعلم النفس — ١٩٥٤ ، ص ١٦٣—١٨٤ وخاصة ص ١٢٩—١٨٠ ، ص ١٨٤ .



## ١ - مستوى الإدراك الحاسى

### الإحساس والإدراك الحاسى

يرجع تاريخ التفرقة بين الحس والإدراك الحاسى إلى الفلسفة القديمة<sup>(١)</sup> عند أرسطو وابن سينا والقاراني كما سبق أن بينا ذلك فى تحليلنا للنمو الحاسى؛ ونعود هنا للنوضح الفرق بين العمليتين فى ضوء المستويات العقلية التى ألحنا إليها منذ حين فالإدراك الحاسى بهذا المعنى خطوة أرق من الإحساس فى سلم التنظيم العقلى للمعرفى لأنه يضى على الصور الحاسية البصرية والسمعية والشمية وغيرها معان تنبع من اتصال هذه الإحساسات بالجهاز المصبى المركزى، ومن اتصال معانيها اتصالاً يؤدي إلى رسم الخطوط الرئيسية للحياة العقلية المعرفية. فانطباع صور المراتب على شبيكة العين لإحساس واتصال مؤثرات هذه المراتب بالجهاز المصبى المركزى وتشيريه لها من ناحية الشكل واللون والحجم وتقديره لمناها إدراك بصرى.

والإدراك الحاسى وسيلة الطفل الأولى الجوهرية للاتصال بنفسه وبيئته، ولقهم مظاهر الحياة المحيطة به، ولبناء صرح حياته المعرفية الواسعة المريضة.

ويتصل الطفل بأمة اتصالاً وثيقاً يحقق له اللطال الأولى لحياته المعنوية، ثم يتصل بأبيه وإخوته وذويه، وبيئته للزلية والخارجية، وتنطبع آثار هذه الاتصالات فى نفسه وتبين معانيها وتتفاوت آثارها تبعاً لمدارج نموه ومراحل تطوره.

ومضى قدماً فى حياته فيكتسب خبراته ومهارته عن طريق تلك الصلة الإدراكية الحاسية القائمة بينه وبين مجال حياته وميدان نشاطه. فيكيف نفسه لبيئته أو يكيف بيئته لنفسه.

وهكذا يهدف الإدراك الحاسى إلى إقامة الدعائم الأولى للمعرفة البشرية عن

---

(1) Vide, Boring, E. G. *Sensation and Perception in the History of Experimental Psychology*, 1942.

طريق عملية التعلم التي تستغرق حياة الفرد كلها من مهدها إلى لحدها ، ويهدف أيضا إلى إقامة الحدود الصحيحة بين الفرد وبينته ومدى إختلافهما وتكيفهما السوى .

## العوامل المؤثرة في الإدراك الحاسى

يرتبط الإدراك الحاسى ارتباطاً وثيقاً بالحواس التي ترصد وتسجل مشيرات العالم الخارجى ، وبالجهاز العصبي المركزى الذى يتلقى هذه الصور الحاسية ويضفى عليها معانيها النفسية الصحيحة ، وبالبيئة التي تصدر عنها تلك المشيرات ، وبمدى تفاعل الفرد مع تلك البيئة وحاجته إليها أو هروبه من نواحيها ، وانماط هذه الحاجات. وضروب هذا الهروب .

وهكذا تتأثر المدركات الحاسية بمدى نضج الحواس المختلفة وبمستوى نمو الجهاز العصبي المركزى . هذا وتدل دراسات جيزل A. Gesell<sup>(1)</sup> على أن نمو الإدراك الحاسي البصري يتأثر بمحصلة ثلاثة عوامل<sup>(2)</sup> نلخصها في : —

١ — البحث عن الصور البصرية والاحتفاظ بها ؛

٢ — تمييزها وتحديد معالمها ورسومها ؛

٣ — تفسيرها وفهم كنهها ومعناها .

أى أنه يحدد نطاق العامل الأول بالمستوى الحاسى العضوى ، والعامل الثانى بالمستوى الحاسى العصبي ، والعامل الثالث بالمستوى الإدراكي العقلى . وهو بهذا التحليل يؤكد مراحل تكوين المدركات والمفاهيم العقلية المختلفة ، وهكذا نرى أن

---

(1) i - Gesell.. The Developmental Aspect of Child Vision. j Pediat., 1949, 35, P.P. 310- 316.

ii - Gesell, A., Ilg.F., and Bullis, G.E., Vision its Develop-ment in Infant and Child, 1949.

(2) - Skeletal; Viscereal; Cortical.

كل عامل من هذه العوامل يعتمد في جوهده على مستوى النضج الحاسى المضوى  
المعصبي للفرد . فإدراك الرضيع يختلف عن إدراك القفيم ، ويختلف عن إدراك المراهق  
لاختلاف مستويات النضج التى يمر بها الفرد في مراحل نموه .

وقد تصاب بعض أجزاء الجهاز المعصبي المركزى بما يعوقها عن أداء وظيفتها  
الإدراكية ، بينما تبقى أجهزة الحس سليمة صحيحة . وبذلك يسجل الجهاز مؤثراته  
لكن الطفل لا يقوى على تمييزها أو فهم معناها ، كالقذى ينظر إلى الأشياء المختلفة  
ولا يراها ، أى أن العين تسجل صورها والمقل لا يدركها أو يفهم عنها معانيها  
ومدلولاتها .

ولقد فطن علماء اللغة العربية إلى التفرقة الدقيقة بين النظر والرؤية . فهم  
ينهبون إلى أن النظر تقلب العين حيال مكان للرؤى طلباً لرؤيته ، وأن الرؤية هى  
إدراك المرئى <sup>(١)</sup> .

هذا ويتأثر إدراك الطفل بالبيئة المحيطة به وبالتقافة المهيمنة عليه ، وتدل الأبحاث  
الحديثة على علم النفس الاجتماعى على أن الفرد جزء من الموقف المحيط به ، لحياته  
وإدراكه تفاعل مستمر بين تكوينه النفسى المعصبي وبين مقومات وعوامل البيئة  
والتقافة وهكذا يستطيع إدراكه بمدى إشباع دوافعه وحاجاته النفسية « فالموقف  
الواحد قد يؤثر حاجات مختلفة متباينة ، ويعتمد ظهور هذه الحاجات على شدة رغبة  
السكان الحى فيها ودرجة عزوفه عنها ، ولذلك تختلف معانى عناصر الموقف  
 باختلاف حاجة السكان الحى إليها . فعنى الماء للظامى يختلف عن معناه للمرتوى  
والحيوان الجائع يقسم البيئة المحيطة به إلى قسمين : ما يؤكل وما لا يؤكل . والحيوان  
الغاف يرى الطرق التى تصلح لمروبه والأماكن التى تصلح لاختفائه ، والأمن  
المطلوب لا يرى في بيئته كل هذه المعانى النفسية » <sup>(٢)</sup> .

---

(١) راجع على سبيل المثال كتاب القروق القسوية لأبى الفلال السكرى ، وهو من علماء  
الفرد الرابع الهجرى .  
(٢) راجع كتاب علم النفس الاجتماعى للمؤلف — الفصل الحادى عشر .

## إدراك الأشكال وعلاقتها المكانية

تدل نتائج الأبحاث العلمية الحديثة على أن قدرة الطفل على إدراك الفروق القائمة بين الأشكال المختلفة المحيطة به ، وتمييزها ، تبدأ مبكرة جداً . ومن الباحثين من يقرر بدء ظهورها في نهاية الشهور الستة الأولى <sup>(١)</sup> . ويعتمدون في إجراء هذه التجارب على إثارة بعض الدوافع عند الطفل ليختار بين الأشكال التي يراها ، ثم تكرار هذه العملية حتى تظهر قدرته على التمييز بينها . ومن الباحثين من كان يلمس بعض الحصى على شكل للثلاث ويترك شكل الدائرة دون شيء ما . فيعود الطفل على شكل للثلاث نتيجة لتجربة السارة التي يلقاها لديه ؛ ثم يلجأ الباحث بعد ذلك إلى تغيير أوضاع وأحجام للثلاث والدائرة وإزالة ما بالمثلث من حصى ، فيعود الطفل بعد هذا كله لتمييز شكل للثلاث عن شكل الدائرة .

هذا ولا يستطيع الطفل العادي أن يدرك مدى التناظر والتماثل والتشابه القائم بين الأشكال إلا فيما بين الخامسة والسادسة من عمره . وتؤيد نتائج التجارب التي أجراها ريس C. Rice <sup>(٢)</sup> على ٢٢٦ طفلاً تتراوح أعمارهم بين الثالثة والتاسعة - هذه الحقيقة . وبذلك لا يستطيع الطفل أن يضع القرص الدائري في فراغه الدائري الخاص به بلوحة الأشكال <sup>(٣)</sup> إلا عند ما يصل به نضجه وعمره إلى هذا المستوى .

ويعتمد إدراك الحروف المجانية على هاتين الظاهرتين ؛ أي على إدراك التباين والتماثل . ولهذا يسهل على الطفل إدراك الحروف للتباينة مثل الألف والميم ويصعب عليه إدراك الحروف المتقاربة مثل الباء والتاء في اللغة العربية . ويسهل عليه إدراك الـ S والـ T ويصعب عليه إدراك الـ M والـ N في اللغة الإنجليزية . هذا

(1) - Ling, B. C. Form Discrimination as a Learning Cue in I Infants. *Comp. Psychol. Monogr.* 1941, 17, No. 2.

(2) Rice, C. The Orientation of Plane Figures as a Factor in Their Perception by Children. *Child Develop.* 1930, 1, P.P. 111 - 143.

(3) Form-Board.

ويتأخر الإدراك الصحيح لهذا التباين التئوى إلى السنة السابعة والنصف من عمر الطفل العادى .

ولهذه الحقيقة آثارها التربوية على بدء تعلم القراءة والكتابة وخاصة فى بدء المرحلة الأولى من نظامنا التعليمى الحالى .

هذا وتختلف قدرة الطفل على إدراك العلاقات المكانية القائمة بين الأشكال تبعاً لاختلاف مراحل نموه وسنى حياته . وتدل دراسات بياجيه J. Piaget وإنهلدر B. Inhelder<sup>(1)</sup> ومير E. Meyer<sup>(2)</sup> على أن الطفل فى بين الثانية والثالثة من عمره لا يدرك من تلك العلاقات إلا ما كان منها عملياً فنياً متصلاً اتصالاً مباشراً بإشباع حاجاته ورغباته . وأنه فى بين الثالثة والرابعة من عمره يدرك العلاقات المكانية الثابتة ، أى علاقاتها بها وعلاقتها به وكيف نشاطه وسلوكه وفقاً لهذا الإدراك ، وأنه بعد أن يماور الرابعة من عمره يدرك العلاقات المكانية الموضوعية<sup>(3)</sup> . فيدرك أنه كائن وسط الكائنات الأخرى ، أى أن له وجوداً يختلف عن وجود الأحياء والمجادات المحيطة به ، ثم يسعى بعد ذلك ليكيف نفسه لهذا الإدراك الجديد ، ولإقامة صلته القريبة والبعيدة بهذه الأشياء المختلفة .

ولقد دلت الدراسات التى قام بها سميث W.F. Smith<sup>(4)</sup> على أن قدرة الطفل على إدراك إتجاهه وتحديد موضعه ومكانه بالنسبة للشرق والغرب والشمال والجنوب والقرب والبعد تنمو ببطء حتى السادسة من عمره ثم يسرع النمو بهذا الإدراك فى بين

---

(1) Piaget, J. and Inhelder, B., *La Representation de L'Espace Chez L'Enfant*, 1948.

(2) Meyer, E., *Comprehension of Spatial Relations in Preschool Children*, J. Genet. Psychol., 1940, 57, P. P. 119-151.

(3) *Practical Space ; Subjective Space ; Objective Space.*

(4) Smith. W. F. *Direction Orientation Children*, J. Genet Psychol. 1933 42, P. P. 191--226.

السادسة والثامنة؛ ثم يعلّم تدريجياً حتى يصل في سن الثانية عشرة إلى مستوى إدراك الراشد البالغ، ولهذا يصب على الأطفال إدراك هذه الاتجاهات في باكرة حياتهم للدرسية، كما يصب عليهم أيضاً تقدير مدى ارتفاعهم عن سطح الأرض في المنازل المرتفعة، وقد يحاولون أن يقفوا إلى الطريق من ذلك الملو الشاق لمعجزهم عن إدراك المدى الصحيح للمسافات والأبعاد.

### إدراك الألوان وعلاقته بإدراك الأشكال

يسفر سلوك الأطفال في باكرة حياتهم أى قبيل الرابعة عن قدرة نامية متطورة في تمييزهم للألوان واختيارهم لها ومعرفتهم إياها ويستطيع الطفل المادى في مثل هذا السن أن يفرق بين الألوان المختلفة كالأحمر والأزرق، لكنه يلقى صعوبة كبيرة في التفرقة بين درجات اللون الواحد لتقاربها. وهكذا تقترب الأسس النفسية للإدراك اللونى من الأسس النفسية لإدراك الأشكال. أى أن الطفل يدرك التباين والتفاوت قبل أن يدرك التماثل والتشابه كما سبق أن ذكرنا ذلك في تحليلنا لإدراك الأشكال.

هذا وينضج نمو مدركات الألوان والأشكال لاتجاهات النمو العامة وخاصة لاتجاه العام انخاض أو الجمل المفصل. فإذا اقترن الشكل واللون فإن الطفل يميل إلى اختيار الأشكال قبل أن يميل إلى اختيار الألوان لأن الشكل أعم من اللون وتدل نتائج التجارب العلمية المختلفة على أن الأطفال فيما بين الثانية والثالثة من أعمارهم يعتمدون في اختيارهم على أشكال الأشياء التى يرونها ولا يلجأون إلى ألوانها. فكل زهرة لديهم وردة مهما اختلفت ألوانها. ثم يمتد بهم النمو فيعتمدون في اختيارهم على ألوان الأشياء وذلك فيما بين الثالثة والسادسة من أعمارهم. أى أنهم يميلون الناحية الجزئية على الناحية الكلية، وهكذا يتطور إدراك الطفل فيفرق بين الوردة الحمراء والوردة البيضاء، ثم يعود به النمو بعد ذلك إلى مستوى التعميم الصحيح فيدرك أن اختلاف اللون لا يؤثر في شكل الشيء. فالتلث الأحمر أو الأخضر أو الأبيض،

لا يخرج في جوهره عن كونه مثلثاً ، وهكذا يستمر به النمو حتى مرحلة البلوغ والرشد أى أنه يمسى في إدراك الأشكال وتفضيلها على الألوان في تكوين مدركاته الكلية طوال حياته .

### إدراك الأحجام والأوزان

يستطيع الطفل في عامه الثالث أن يقارن بين الأحجام المختلفة الكبيرة والصغيرة والمتوسطة ، ويتدرج به النمو حتى يميز إدراك الأحجام الكبيرة ثم يمسى به إلى إدراك الأحجام الصغيرة ، وينتهى به أخيراً إلى إدراك الأحجام للمتوسطة .

ولا يستطيع الطفل أن يميز الفروق الدقيقة الصغيرة القائمة بين الأوزان المختلفة . وقد يستعين بفرق الحجم ليقدر فرق الوزن . وهو لذلك يعجز عن إدراك الفرق بين الوزنين المتقاربين إذا تساوى حجميهما .

### إدراك الأعداد

يخضع إدراك الأعداد لنفس المظاهر والأسس التي يخضع لها إدراك الأشكال والألوان . أى أنه يتطور من الكل إلى الجزء ويبدأ بالتباين ليستطرد بعد ذلك إلى التماثل والتشابه .

وتؤكد دراسات بوهلر K. Bühler<sup>(1)</sup> أن إدراك التجمعات العددية يسبق إدراك الأعداد ذاتها فالطفل في عامه الثاني للميلاد يستطيع أن يدرك التجمعات الثنائية والثلاثية والرباعية ويقف به إدراكه عند هذا الحد ؛ فإذا أعطيت له أربع برتقالات ثم أخفيت عنه واحدة منها فإنه يدرك أن نصيبه قد صغر ، ثم يمسى يبحث عن البرتقالة الضائعة ، وهو في إدراكه هذا يقترب من بعض الحيوانات ويختلف عنها في أن إدراكه يتسع لأكبر مما يتسع لها إدراكها . فالقطة حينما تلد ثلاث قطط صغيرة

(1) Bühler, K., *The Mental Development of the Child*, 1933, P. 8 and P. P. 79 — 84.

ثم تختفى إحداها ، فاتها تترك نقصان عدد القطط الصغيرة ، وتمضى لتبحث عن القطعة الضائعة ، وعند ما تلاحظ أربع قطط صغيرة ، ثم تختفى إحداها فاتها لا تترك نقصان عدد أولادها .

وهكذا يستطيع الطفل في عمره هذا أن يدرك ثنائية اليمين واليسار والأذنين والقدمين .

وتدل تجارب لونج D. Long وولش L. Welch<sup>(1)</sup> على أن قدرة الأطفال على معرفة كبر المجموعات العددية ، تظهر مبكرة أى قبيل السنة الثالثة للميلاد ، وبذلك يدرك الطفل أن المجموعة المكونة من تسع برتقالات أكبر من المجموعة الأخرى المكونة من خمس برتقالات . أى أنه يستطيع أن يميز بين الكثرة والقلة ويختار لنفسه الكثرة ويترك القلة . ثم يتطور به النمو حتى يستطيع فيما بين الخامسة والسادسة أن يقارن بين المجموعات المتساوية ويدرك بذلك التناظر والتماثل في التجمعات المختلفة ، فيستطيع أن يضع أمام كل برتقالتين ما يماثلهما في العدد أى برتقالتين أخريتين ، وهكذا يمضى إلى إقامة هذا التناظر بالنسبة للأعداد المختلفة .

ثم يتطور النمو بالطفل من مستوى التجمعات العددية إلى مستوى التتابع العددي فيستطيع أولاً أن يعد على أصابعه ، ثم يمضى به النمو حتى يستطيع استخدام أصابع الأفراد الآخرين في العد ، ثم ينتهى به الأمر إلى إدراك الأعداد دون الإستعانة بأصابعه أو بأصابع غيره .

وتتخذ طريقته في العد شكلاً غريباً في أول نشأتها ، فهو يقفز من الأربعة إلى الثمانية دون أن يدرك أنه نسي ما بينها ، وذلك حينما يقول ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ . ثم يتطور به الإدراك العددي إلى أن تستقيم طريقته في وضعها الصحيح السوى .

(1) Long, L., and Welch, L., The Development of the Ability to Discriminate and Match Numbers, J. Genet. Psychol., 1941, 59, P. P. 377 — 387.



وهو يستطيع فيما بين الخامسة والتاسعة أن يتعلم العمليات الحسابية الأساسية ، ويبدأ بالجمع والطرح والضرب والقسمة . هذا وغالباً ما تتأخر العملية الأخيرة إلى ما بعد التاسعة .

## إدراك الزمن

تواترت نتائج الدراسات والتجارب التي قام بها ستيرت<sup>(١)</sup> M. Sturt و بوهلر<sup>(٢)</sup> K. Bühler وأميس<sup>(٣)</sup> L. B. Ames على أن إدراك الطفل للزمن ينخفض في جوهريه لثلاثين مئة مئة في إدراك التتابع الزمني للأحداث . وفي إدراك المسدى الزمني لفترات المتباينة .

وينطوي إدراك التتابع على إدراك الحاضر والمستقبل والماضي وعلى إدراك الساعات والأيام والأسابيع والسنين . ويستطيع الطفل في باكورة حياته أن يدرك الحاضر الذي يحيا في إطاره لاتصاله المباشر بنشاطه وسلوكه ولشدة علاقته بماله الواقعي المحيط به ؛ ثم يتطور به الأمر حيناً ينشط خياله إلى إدراك مستقبله ، ثم ينتهى إلى إدراك الأحداث الماضية في حياته وفي حياة الآخرين . وهو لذلك يدرك ذلك الحاضر في يومه الراهن عند ما يبلغ من العمر عامين ، ويدرك الفد فيا بين الثانية والثالثة ، ويدرك الأمس في نهاية الثالثة ، إدراكاً ضامضاً طاماً .

ويمضى به النمو قدماً في مسالك حياته وأطوار نموه ومستويات نضجه فيدرك شطرى النهار بصباحه ومساءه في سنته الرابعة ، ويعرف الأيام وعلاقتها بالأسبوع في سنته الخامسة ، ويدرك فصول السنة في سنته السابعة ، ثم يدرك شهور السنة حيناً يبلغ من العمر ثمانى سنوات .

(1) Sturt, M. *The Psychology of Time*, 1925.

(2) Bühler, K. *The Mental Development of the Child*, 1933, P. P. 72 — 73.

(3) Ames, L.B. *The Development of the Sense of Time in the Young Child*. *J. Genet. Psychol.*, 1946, 68, P. P. 97 — 125.

هذا ويتأثر إدراك الفرد لدى الفترات الزمنية — طالت أم قصرت — بمراحل نموه ، ومخاطر نفسه ، وبآماله وآلامه ولذاته . وعند ما يسترجع الفرد أحداث حياته ومعالم ماضيه يدرك أن مدى تقديره لسنة والشهر والساعة يختلف عن مدى إدراكه لها الآن . فإحساس الطفل بالعالم المدرسي يستغرق مدى أطول من إحساس طالب الجامعة . وهكذا يتباين شعور غريب خلال مراحل حياتنا النفسية ، فنحس بأن الزمن يسرع كلما أوغل بنا العمر نحو الرشد والشيخوخة .

والطفل العاوى لا يدرك تماماً ما يعنيه المدى الزمنى للدقيقة أو الساعة أو الأسبوع أو الشهر حتى يبلغ السادسة من عمره أو يتجاوزها بقليل . ذلك لأن إدراك المدى الزمنى أكثر تجرداً من إدراك التتابع والتعاقب .

ويرتبط الإدراك الزمنى من قريب بإدراك السببية . وقد يخطئ الطفل يادى ذى بدء فى التفرقة بين تعاقب الرؤية ورؤية التعاقب ، لكنه يفرق بعد ذلك بينهما حينما يصل به نضجه ونموه إلى إدراك الأسباب وعلاقتها بتعاقب الأحداث .

وهكذا يتطور الإدراك الزمنى من الناحية الذاتية إلى الناحية الموضوعية ، لكنه لن يتخفف تماماً من الأولى . فإنا نشعر بالزمن شعوراً ذاتياً يختلف إلى حد كبير عن مجرد فكرة حركة الأجرام السماوية وتفسيرنا للزمن على أساسها . ذلك بأن الفرد يستطيع أن ينتقل فى الزمن الذاتى فى أبعاده المختلفة فيرتد بهذا كرتة إلى الماضى كما يمتد بجناله إلى المستقبل ، لكنه لا يستطيع أن يرتد إلى الماضى أبداً فى نطاق الزمن الفلكى الخارجى الموضوعى . ذلك بأنه تيار ينساب دائماً نحو المستقبل فهو موجب فى اتجاهه ولن يكون سلبياً أبداً إلا إذا تغيرت قوانين العالم الطبيعى ونواميسه .

## ب — مستوى العمليات الارتباطية

### عملية التذكر

### عملية التذكر

يُعرف التذكر بأنه العملية العقلية التى يمكن الفرد من استرجاع الصور

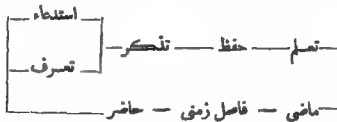
الذهنية البصرية والسمعية أو غيرها من الصور الأخرى التي مرت به في ماضيه إلى حاضره الراهن .

وهكذا تصبح عملية التذكر عملية ارتباطية لأنها تصل الحاضر بالماضي وتقيم بينهما علاقات مختلفة ترقى بالنشاط المعرفي العقل للفرد .

والتذكر بمعناه الضيق يقتصر على تذكر الفرد لتاريخ حياته ، بما حفل به من تجارب وخبرات ومعلومات ، فهو بهذا المعنى شخصي ذاتي ، يعكس دائماً ماضى الفرد .

والتذكر بمعناه العام يتسع ليشتمل على كل ماضٍ . فتذكرك لتاريخ رمسيس يدور حول استفادتك بمعلومات عرفت أن أنت عن ماضى شخص آخر . هذا ولقد كانت معرفتك لهذه المعلومات عملية تعلمية مرت بك أنت في ماضيك .

وحينما يتذكر الإنسان اسم صديق ما ، فإنه يدل بذلك على أن هذا الاسم قد مرّ به من قبل كعملية تعلمية ، ويدل أيضاً على أن هذه العملية التعليمية قد حفظت لفكرة زمنية ما ، طالت أو قصرت . والإنسان في تذكره لهذا الاسم قد لا يجد صعوبة ما في التذكر فيسترجع أو يستدعي الاسم بسهولة ، وقد يشق عليه الأمر فلا يتذكر الاسم إلا إذا عرضت عليه أسماء عدة ليختار منها الاسم الذى مر به من قبل ، فهو بهذا يعرف على الاسم . والتحليل التالى يوضح الخطوات النفسية لعملية التذكر :



ولهذا الفاصل الزمنى الذى يقوم بين الماضى والحاضر أهمية بالغة في عملية التذكر ، ذلك لأن وضوح الصور أو غموضها يخضع إلى حد كبير لقصر أو طول هذا الفاصل الزمنى .

هذا ومنستطرد في هذه الدراسة لنتتبع نمو المدى الزمني عند الطفل في سنى حياته المتتابة ، وطول هذا المدى تبعاً لزيادة عمر الطفل ؛ ولنتتبع أيضاً مراحل تطور تذكر الطفل لصور الأشخاص والأشياء المحيطة به ، ولحركات التي يراها وللألفاظ والعبارات والأرقام التي يسمها .

### نمو المدى الزمني للتذكر

قد يحاول الفرد أحياناً أن يؤرخ بدء حياته بفترة مرت به ، أو بمحادثة وقعت له في السنين الأولى لطفولته ، فيتذكرها ويسترجع معالمها وخطوطها الرئيسية ، ويحدد بذلك أطول مدى زمني مر به في حياته بين الخبرة الماضية وتذكره لها الآن .

يختلف الناس اختلافاً بيناً في تحديد هذا المدى ، فمنهم من يذكر بعض خبرات طفولته المبكرة ، وأغلبهم يعود بهذه الذكريات إلى السنة الثالثة أو الرابعة لبدء حياتهم . هذا وتمتاز الإناث عن الذكور في التذكر ببدء هذا المدى الزمني فيتذكرن حوادث تفوق في قدامها الحوادث التي يتذكرها الذكور <sup>(١)</sup> .

وتتأثر هذه الذكريات الأولى بالألوان العاطفية الانفعالية المختلفة التي تصيبها وتلازمها في بدء نشأتها ، فينسى الفرد أو يتناسى الخبرات المؤلمة الحزينة ، وقد يشتد به الألم فيكتبها في اللاشعور ليتخفف من عذابها ، فتكن في الأعماق ، وتظل تجنح به في مسالك وضروب غريبة شاذة ملتوية ، لأنها تنطوي في جوهرها على عقدة نفسية تؤثر بطريق غير مباشر في سلوكه ونشاطه ، ويذكر الفرد الخبرات السعيدة المرحية ويسترجعها ليحيا في ظل هوائها ولقمتها ، وهكذا تتصل الذكريات الأولى من قريب وبعيد بالمظهر الانفعالي للحياة وتتأثر به وتؤثر فيه .

ويذهب بوهلر K. Buhler <sup>(٢)</sup> إلى أن الفرد في طفولته المتأخرة لا يذكر

Brooks, F. D., and Shaffer, L. F. *Child Psychology*, 1939, P. P. 221 — 222.

(2) Buhler, K. *The Mental Development of the Child*, 1933, P. 91.

بوضوح خبرات طفولته المبكرة لكنه يسترجعها عند ما يراها ، ثم يعود لينسى معاملها وحدودها ويمضى فى حياته إلى أن يصل إلى شيخوخته فيعود من جديد ليذكر طفولته كلها بوضوح وقوة . أى أن استعادة هذه الذكريات ترتبط ارتباطاً قوياً بالتغيرات السريعة التى تطرأ على دورة النمو فى المراهقة والشيخوخة ، وتضعف هذه الرابطة فى مراحل الاستقرار النسبى لدورة النمو أى فى الطفولة المتأخرة والرشد .

ومهما يكن من أمر تذكر الأفراد لخبرات طفولتهم فإنه لن يعطينا صورة واضحة صحيحة عن تطور المدى الزمنى لعملية التذكر . وجرى بنا أن تتبع تطور تذكر الأطفال سنة بعد سنة لندرس ازدياد الفاصل الزمنى تبعاً لازدياد السن . فلك بأن تذكر الفرد لطفولته قد يستمد عناصره من أحاديث أهله وذويه ، عن حوادث وخبرات طفولته ، فيختلط الأمر عليه بعد حين ، ويظن أنه يذكر هذه الحادثة أو تلك الخبرة وهكذا نجد الفرد وقد تلا تلو أمه أو أبيه ؛ وأخذ عنهما أحاديثهما عن ماضيه مع الخاطلة فى شيء من الترتيب والتنظيم .

هذا ولقد توارثت نتائج الدراسات العلمية<sup>(١)</sup> التى تهدف إلى قياس مدى الكون الزمنى للذكريات المختلفة على تأكيد أن الطفل فى سنته الأولى للميلاد يستطيع أن يتذكر ما مر به من خبرات بسلامة خمسة أيام على حدوثها ، أى أن مدى الكون الزمنى للتذكر فى السنة الأولى للميلاد يبلغ خمسة أيام . ويتفاوت هذا المدى فيما بين أسبوعين وثلاثة أسابيع فى السنة الثانية للميلاد ، ويبلغ حوالى شهرين وقد يمتد إلى ثلاثة أشهر فى السنة الثالثة ، ويظل هكذا فى نموه حتى يصل فى من السادسة إلى حوالى ٣ سنوات . ثم يمضى فى نموه ليرسم الحدود الزمنية لتذكر المراهق والبالغ الراشد .

### التذكر المباشر

يستطيع الطفل أن يعيد على مسمعك الأنفاظ أو الأرقام التى قلها له عقب

(1) Vide, Thompson, G. G. Child Psychology, 1952. P. 157.

انتهائك من سردها عليه ، وتنمو قدرته على هذا التذكر المباشر تبعاً لزيادة سنه ، فيستطيع في باكورة حياته أن يتذكر كلمة واحدة أو رقماً واحداً ، ثم يستطرد به النمو حتى يستطيع أن يُلمّ في لحظات قليلة بعدد كبير من الألفاظ والأرقام ، ويقوى على أن يستيدها كلها عقب سماعها أو رؤيتها .

ونخال أننا لانخرج بالتحليل العلمي عن مداه إذا أرجعنا هذه القدرة على التذكر المباشر إلى عوامل نفسية مختلفة أهمها القدرة على التذكر المباشر إلى عوامل نفسية مختلفة أهمها القدرة على الاهتمام وتركيز الانتباه ، والتهيرؤ اليقظ للاستجابة السريعة الصحيحة ، وآية ذلك كله أنها تتصل اتصالاً قريباً بالذكاء وخاصة في السنة الأولى للطفولة ، حتى عدّها بعض البارسين ركناً له أهميته في قياس ذكاء الأطفال كما فعل بينيه A. Binet ، وتيرمان L. M. Terman ، هذا وتضعف هذه الصلة حتى تكاد تنعدم في المراهقة والبلوغ .

ويستطيع الطفل العادي أن يستعيد كلمة واحدة استعادة مباشرة فيما بين السنة الأولى والثانية من عمره ثم ترقى به هذه القدرة حتى يستعيد خمس كلمات في نهاية السنة الحادية عشرة .

والجدول التالي يوضح مراحل نمو التذكر اللفظي المباشر<sup>(١)</sup>

عدد الكلمات	العمر بالسنة
١	١½
٥	٢
٦ — ٧	٢½
١٢ — ١٣	٤
١٨	٦½
٢٠	١١

(1) Quoted from-Breckenridge, M. E., and Vincent, E. L. Child Development, 1943, P. P. 344 — 445.

ويستطيع أيضاً أن يستعير رقمين فيما بين السنة الثانية والثالثة من عمره ،  
ولثلاثة أرقام في نهاية السنة الثالثة ، وستة أرقام فيما بين العاشرة والحادية عشرة .

والجدول التالي يوضح مراحل نمو التذكر العددي المباشر .

عدد الأرقام	العمر بالسنة
٢	٢½
٣	٣
٤	٤½
٥	٧
٦	١٠

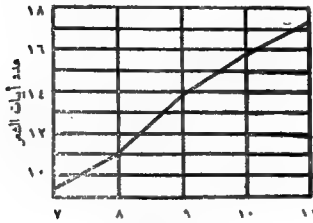
وهكذا نرى أن التذكر العددي المباشر أهمل وأشق على الطفل من التذكر المباشر . ذلك بأن الأعداد أكثر معنوية وتجرداً من الألفاظ . وهذا وتبدو هذه الظاهرة أكثر وضوحاً وقوة عند ما تقارن تذكر الطفل للألفاظ المفهومة بتذكره للألفاظ النامضة المبهمة ، فهو يؤثر الأولى وينسى الثانية ، ويتفوق فهمه للمعنى على مجرد ترديده للألفاظ ولهذا الحقيقة أهميتها القصوى في رعاية النمو المعرفي للأطفال وأحرى بالقائمين على توجيه النشء أن يتخففوا كثيراً من الاعتماد الكلي على تنمية التذكر الآلي عند الأطفال ، وأن يمنوا دائماً بتأكيد المعاني المتصلة اتصالاً مباشراً بحياة هؤلاء الأطفال خلال مراحل نهم المختلفة .

### تذكر النصوص الأدبية

أسفرت التجارب المختلفة التي تهدف إلى قياس مدى حفظ الطفل للشعر والنثر الثقي عن تطور هذه القدرة وخضوعها المباشر للنمو ، ويستطيع الطفل المادى أن يحيد حفظ حوالي عشرة أبيات من الشعر في السابعة من عمره ، وحوالي أحد عشر بيتاً

في الثامنة ، وثلاثة عشر بيتاً في التاسعة ، وستة عشر بيتاً في العاشرة ، وسبعة عشر بيتاً في الحادية عشرة من عمره .

والشكل التالي يوضح تطور مقدرة الطفل على حفظ الشعر <sup>(١)</sup> .



العمر الزمني  
( شكل ٩ )

يبين هذا الشكل تطور مقدرة الطفل على حفظ الشعر

### مستويات التذكر قبل المدرسة

تنمو عملية التذكر نمواً سريعاً خلال الطفولة . وتبدأ في سنّ المهدية تعرف الطفل على قارورة اللبن التي يمتص منها غذاءه ، ثم تتطور عنده إلى تذكره لأمه فيصبح حينها تنقيب عنه ، ويفرح حينها برأها . ثم يتذكر والده وإخوته وذويه في الشهور الستة الأولى لميلاده ، ثم يطرد به النمو حتى يستطيع أن يتذكر حركات الأفراد المحيطين به وأنماطهم كما كان يتذكر صورهم وأشكالهم .

ويستطيع الطفل قبيل التحاقه بالمدرسة الابتدائية أن يتذكر الأرقام والألوان والصور والحركات والمسماني والأوامر المختلفة ، كما تدل على ذلك دراسات هيرلوك

(1) Vide, Brooks, F. D., and Shaffer, L. F. *Child Psychol.* 1939, P. 228.



E. B. Hurlock ونيومارك E. D. Newmark<sup>(1)</sup> ، التي أجريت على هيئة من الأطفال تتراوح أعمارهم فيما بين الخامسة والسادسة .

والجدول التالي يبين نتائج هذه الدراسة ويوضح علاقة موضوع التذكر ومحتوياته بمتوسط حفظ الطفل له .

متوسط الحفظ	موضوع التذكر
٥٤	أرقام
١٦,١	ألفاظ تؤلف مجلاً
٤,٧	ألفاظ مادية غير مؤتلفة
٣,٥	ألفاظ معنوية غير مؤتلفة
١,٦	تذكر الصور
٦,٧	التعرف على الصور
٥,٠	تذكر الحركات
٤,٥	التذكر للنطق للمعاني
٣,٧	تذكر الأوامر

وهكذا تفوز الألفاظ المرتبطة للمؤتلفة بأعلى نسبة في كل ما يذكره الطفل قبيل التحاقه بالمدرسة الابتدائية ، لارتباطها الوثيق بالنمو اللغوي ، ولارتباط هذا النمو بالبيئة المحيطة بالطفل ووصلته للباشرة بها عبر لنته ولسنة الأفراد الآخرين ، وتفوز الصور في تعرف الطفل عليها بالمرتبة الثانية في هذا الظاهر للنمو .

ولهذا تهدف الطرق التربوية الحديثة إلى توثيق الصلة بين الطفل وبينته فترعى نموه المرفق اللغوي بالقصص واللعب ، وتعرض عليه لوحات مختلفة تعبر بعضها

(1) Hurlock, E. B., and Newmark, E. D. The Memory Span of Pre-School Children; J. Genet. Psychol., 1931, 39, P. P. 157 — 173.

عن المهارات القنوية ، وتعتبر الأخرى عن المهارات الحسائية كجداول الجمع والطرح والضرب والقسمة وتساعد على أن يسهم في عملها وصنعها ، حتى يعتاد عليها لكونه رؤيته لها ، فيتعرف عليها حين يراها ثم يسهل عليه بعد ذلك حفظها .

## ج - مستوى العلاقات — التفكير والتخيل

### ١ - التفكير

#### عملية التفكير

يُعرف التفكير بأنه سلسلة متتابعة مُحددة لمعانٍ أو مفاهيم رمزية ، تثيرها مشكلة وتهدف إلى غاية <sup>(١)</sup> .

والتابع مظهر من مظاهر الحركة ، وضرب من ضروب التطور والحركة العقلية الفكرية التي تنساب من المعاني الجزئية إلى المعاني الكلية استقراء <sup>(٢)</sup> ، والتي تنساب من المعاني الكلية إلى المعاني الجزئية استنباطاً <sup>(٣)</sup> . والبحث العقلي عن الأدلة والأسباب التي تفسر موقفاً يواجهه الفرد أو ظاهرة تمر به استدلالاً <sup>(٤)</sup> . وبهذا يقوم الاستدلال على الاستقراء والاستنباط .

ويشبه برتراند رسل B. Russell <sup>(٥)</sup> الفيلسوف الانجليزي المعاصر الاستدلال

(1) i — "A determined course of ideas, symbolic in character, initiated by a problem or a task, and leading to a conclusion"

See, Warren, H. C. Dictionary of Psychology, 1934, P. 277.

ii — "Any course or train of ideas ; in the narrower and stricter sense, a course of ideas initiated by a problem". See, Drever, J. A Dictionary of Psychology, 1953, P. 293.

(2) Induction

استقراء

(3) Deduction

استنباط

(4) Reasoning

استدلال

(5) Russell, B. The Scientific Outlook, 1934, Chapter 6.

بهم فته معنى كلى وقاعدته معانٍ جزئية عدة تقوم بينها علاقات . وهكذا يصبح الاستقراء عملية فكرية تنجبه من القاعدة إلى القمة ، ويصبح الاستنباط عملية فكرية تنجبه من القمة إلى القاعدة .

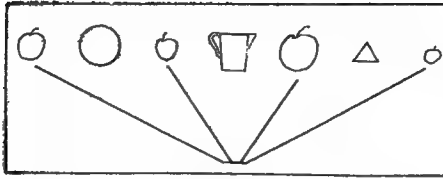
وهدف الاستدلال بنوعيه استقراء كان أم استنباطاً هو الحكم على الموقف أو المشكلة التى يواجهها الفرد .

وهكذا تنطوى عملية التفكير على عمليات مختلفة ، وتهدف إلى غاية محددة ، وتستعين بوسائل متعددة تنتهى بها إلى تكوين المانى أو المفاهيم . فالمفاهيم بهذا المعنى هى الالبات الأولى التى يقيم بينها التفكير علاقات جزئية — كلية ؛ أو كلية — جزئية ؛ أو مما معاً . ويبنى من هذه الأطوار جميعاً سلكاً متقابلاً الدرجات فى مواجهته للمشاكل المختلفة .

فالدراسة التى تهدف إلى الكشف عن نمو التفكير عند الأطفال يجب أن تتبع نمو الوسائل والعمليات والخطوات ، أى نمو المفاهيم والاستدلال بنوعيه وحل المشاكل .

### تكوين ونمو المفاهيم العقلية عند الأطفال

يدرك الطفل العالم المحيط به إدراكاً غامضاً لا يحدد خصائصه ويميزاته وأنواعه ومعانيه ومفاهيمه . فكل ما يلمس شقيقه طعام . وهو ما يكاد يمسك بلمبته حتى يضعها فى فمه ثم يمضى فى امتصاصها ، ثم يتطور به النمو فيدرك ما يؤكل وما لا يؤكل ، ويستعين بمحوسه فى تكوين هذه المانى . وهكذا يستطرد به إدراكه حتى يقسم الأشياء المحيطة به إلى مجموعات متجانسة يزداد عددها تباعاً لزيادة نموه . وحينما يرى الأشياء المبينة بالشكل رقم (١٠) ويلبسها ويتفوقها فإنه يفهم أن الأولى والثالثة والخامسة والسابعة تعنى شيئاً واحداً وهو التفاح .



( شكل ١٠ )

بين هذا الشكل أثر الخبرة الشخصية المباشرة في نمو المعاني والمفاهيم (١)

وأن هذه المجموعة تختلف عن المثلث وعن الأبريق وعن الدائرة . فالتفاح وإن اختلفت أحجامه وأشكاله وألوانه ، فإنه تفاح . أى أن هناك صفات عامة تؤكد معناه ؛ ويسمين الطفل في فهمه للأشياء المختلفة بوظيفتها له وفائدته التي يرجوها منها . فالتفاح شيء يؤكل في نهاية الطعام ، لكن البرتقال شيء يؤكل أيضاً في نهاية الطعام . فما الفرق بين التفاح والبرتقال ؟ . وهكذا يشعر الطفل بحاجة إلى التفرقة بينهما فيستعمل ألفاظ الراشدين في التسمية ثم يعطوره به النمو حتى يدرك أن التفاح والبرتقال والموز فواكه . وهكذا يعنى ، مستعيناً باللفظة الرمزية في تكوين معانيه ومفاهيمه الكلية .

وبذلك تنشأ معاني الأشياء من تكرار الخبرة ، ومن الاتصال المباشر بالبيئة الطبيعية والبيئة الاجتماعية ، ومن تفاعل الطفل معها ، ومن ربط الألفاظ الغوية بهذه المعاني المختلفة . أى أن المعاني تتطور من الخبرة الحسية إلى المفاهيم الرمزية . ولهذا تنادى التربية الحديثة بعبء « تعدد الخبرات المباشرة » حتى تستقيم معاني الأشياء في عقل الطفل .

(1) Johnson, D. M. *Essentials of Psychology*, 1948, P. 178.

وتؤكد دراسات بينيه A. Binet وبياجيه E. Piaget<sup>(١)</sup> هذه الحقائق وتدل على أن فهم الطفل للأشياء المختلفة يتطور من فائتها ووظائفها إلى نوعها وجنسها ؛ ولذلك لا يدرك الطفل مفهوم العاني المجردة كالمعادلة والتفصيله وانغير إلا في الثمانية عشرة من عمره .

وتدل أبحاث هيدبردر E. Heidbreder<sup>(٢)</sup> على أن المفاهيم تخضع في نموها لمستويات عدة تبدأ بالمظاهر الحسية وتنتهى بالمعاني الكلية المعنوية ، ولقد عرضت الباحثة في إحدى تجاربها صوراً مختلفة لأشياء مادية ملموسة ، وصوراً أخرى لأشكال هندسية وأمور عددية رمزية ، على أطفال طلبت إليهم أن يرتبوا هذه الأشياء في مجموعات متجانسة ، وأسفرت نتائج هذه التجربة عن سرعة تكوين المفاهيم المادية وعن بطء تكوين المفاهيم الهندسية وعن صعوبة تكوين المفاهيم العددية ، وأسفرت أيضاً عن أن المفاهيم تتطور من مجرد الإدراك الحاسي إلى التسميم دون أن ينتبه الفرد أحياناً إلى هذا التطور .

هذا ويعتمد الطفل في تكوين مفاهيمه على الملاحظة التي تصل به إلى إدراك المظاهر المختلفة لكل شيء يقع تحت حسه ، ثم مقارنة هذه الأشياء تبعاً لتباين أوتشابه مظاهرها ثم تحليل تلك الصفات لمعونة للشركة منها وغير المشتركة ، ثم استنتاج الصفات العامة الجوهرية التي تميز جنساً من الأشياء عن جنس آخر ، ثم ربط هذه النتائج بموزها القوية التي اصطلح عليها الناس وبذلك تصبح التسمية المرحلة الأخيرة في تكوين المفاهيم . فدقتها من مستازمات التفكير الواضح السليم ، ذلك لأنها وسيلتنا لتفاهم النوى الصحيح .

---

(1) Piaget, J. *Judgment and Reasoning in the Child*, 1928.

(2) Heidbreder, E. *The Attainment of Concepts*. J. Psycholog. 1947, 24, P. P. 93 — 138.

هذا ويتأثر نمو المفاهيم بمدى انتباه الطفل لوظيفة العمل الذى يقوم به ، ولغاية النشاط العقلى الذى يهدف إليه والمستوى بساطة أو تعقيد للمنى ، ولنوعه ومدى شموله واتساعه ، وللأوضاع العقل ، والمستوى فضجه وعمره وذكاؤه <sup>(١)</sup> .

## نمو الاستدلال

يعتقد بياجيه J. Piaget <sup>(٢)</sup> أن تفكير الطفل يختلف في مظاهره عن تفكير الإنسان البالغ الراشد ، ويذهب إلى أن الطفل ذاتى في تفكيره ، يدور حول نفسه ، فلا يهيمه هدف التفكير أو موضوعه بقدر ما يهيمه أن يكون هو قطب الرحى في كل ما يدور بخاطرهم وينأجى به نفسه ؛ وأنه يمو نحو التفتيق في استدلاله فينشئ علاقات غريبة لا ترتبط من قريب أو بعيد بالحقيقة التى يسعى للكشف عنها ، فهو حينما يسأل عن السبب الذى من أجله لا تقع الشمس على الأرض يجيب أحياناً بأن علوها في السماء يحول دون وقوعها ، وأنه غالباً ما يصدر أحكامه على الأشياء المختلفة المحيطة به دون أن يستغرق أغلب احتمالاتها أى أنه ينمو نحو التعميم السريع وينقاد في تعميمه هذا من حالة فردية مرت به إلى الحالات كلها .

وآية ذلك كله أن تفكير الطفل ذاتى المركز ، مُلقق سريع ، التعميم <sup>(٣)</sup> . ولقد أدت هذه الآراء إلى نشاط البحث العلمى للكشف عن المميزات الرئيسية لتفكير الأطفال ومدى خضوعها لهذه المظاهر . لكن تتأجج هذه الأبحاث الحديثة دلت على أن تفكير البالغين يخضع لنفس هذه المظاهر وخاصة حينما يواجه الإنسان

---

(1) Read, H.B. Factors Influencing the Learning and Retention of Concepts. J. Exp. Psycholog. 1946, 36, P. P. 71 — 87.

(2) Piaget, J. The Child's Conception of Physical Causality 1930.

(3) Egocentricity ; Syncretism ; Transduction.

الراشد موضوعاً جديداً لاخبرة له به من قبل ، وهكذا بدأنا نشك في قيمة آراء بياجيه .

هذا ولقد توارت نتائج الأبحاث التجريبية مؤكدة أن الطفل في سنته الثانية للميلاد حينما يواجه مشكلة عملية تستلزم منه تفكيراً فإنه يستطيع أن يكتشف الفكرة التي يدور عليها محور المشكلة ، لكنه يفشل في التعبير الصحيح عنها ، ويفشل أيضاً في الانتفاع بها لحل مشكلته ، ولقد أثبتت أبحاث روبرتس K. E. Roberts<sup>(1)</sup> أن هذه القدرة تنمو بالتدرج وأن الطفل في سنته الثالثة للميلاد يستطيع — إلى حد ما — أن يُعبر عن الفكرة الأساسية لبعض المشاكل العملية وأن يجد له مخرجاً معقولاً من المشاكل العملية التي يواجهها . وذلك حينما نطلب إليه أن يجد طريقه في متاعة متشابكة المسالك والطرق . لكنه رغم كل ذلك يظل غير قادر على التفكير المتقد حتى يصل به عمره إلى السنة السادسة . أى أن القدرة على التفكير تبدأ ووضوح في الثالثة ثم تظل تنمو نمواً بطيئاً هادئاً .

وتدل أبحاث بيرت C. Burt<sup>(2)</sup> على أن الطفل العادي يستطيع وهو في السابعة من عمره أن يجيب على السؤال التالي :

« محمد يجري أسرع من علي ، وخالد يجري أبطء من علي . فأيهما البطيء في جريه ، علي أم محمد أم خالد ؟ » .

---

(1) Roberts, K. E. The Ability of Preschool Children to Solve Problems in which a Simple Principle of Relationship is Kept Constant. *J. Genet. Psychol*, 1932, 40. P. P. 118 — 135.

(2) Burt, C. The Development of Reasoning in Children. *J. Exp. Pedagogy*, 1919, 5, P. P. 68 — 77; 121 — 127.

وأنه في الثامنة من عمره يستطيع أن يجيب على السؤال التالي :

« أنا لا أحب الرحلات البحرية . ولا أحب شواطئ البحار ، فإلى أين أذهب  
لأستمتع بأجازتي ، إلى إيطاليا أم إلى الريف أم إلى الإسكندرية ؟ »

وتدل أبحاث مور T. V. Moore<sup>(١)</sup> التي أجراها على ٢٠٠ طفل تتراوح  
أعمارهم بين السادسة والثانية عشرة ، على أن التفكير اللفظي واكتشاف المخالطات الذاتية  
والمخالطات المنطقية قدرات تفكيرية استدلالية تنمو بالتدرج وتضع في مستوياتها  
للمدرج النمو وتكاد تصل إلى اكتمال نضجها عند طلبة الجامعات .

ويعنى مور بالتفكير اللفظي مثالا كالتالي :

« إذا كان لكل سمك العالم خياشيم ، فهل يمكنني أن أقرر أن لسمك القطب  
الشمال خياشيم أيضاً ؟ »

ويعنى بالمخالطات القاتية مثالا كالتالي :

« حينما يقتسل الإنسان ينظف نفسه من القذارة . وحينما يقترف خطيئة أو ذنباً  
فإنه يعتبر قذراً . فهل إذا اغتسل ينظف نفسه من الخطيئة ؟ »

ويعنى بالمخالطات المنطقية مثالا كالتالي :

« لكل سيارة أربع عجلات . ولهذه العربة أربع عجلات ، فهل هي سيارة ؟ »

---

(1) Moore, T. V. *The Reasoning Ability of Children in the First Year of School Life*, 1929.

Quoted from — Zubek, J. P. and Solberg, P. A. *Human Development*, 1954, P. P. 255 — 256.



والجدول التالي يبين نتائج هذه التجربة ويؤكد ازدياد القدرة على التفكير تبعاً لازدياد وتطور مستويات التنضج ومراحل النمو .

العمر بالسنة	التفكير اللفظي	اللفظيات القافية	المفاهيم المنطقية
٦	٢٣,١	—	٥,٨
٧	٢٤,٨	—	٩,٦
٨	٢٢,١	١,٢٥	٢١,٩
٩	٤٣,١	٤,٠	٢٧,٣
١٠	٥١,١	٣,٠٥	٣٦,٠
١١	٥٦,٠	١٤,٢	٥٣,٧
١٢	٦٣,٢	٢٣,١	٥٤,٨
طلبة الجامعة	٨١,٨٠	٨٣,٠	٨٠,٠

وترتبط قدرته على اكتشاف السخافات بالتفكير ارتباطاً قوياً ، ولهذا يستعين بها العلماء في قياسهم لذكاء الأطفال عبر تفكيرهم ، كما فعل بينيه A. Binet في اختبار الذكاء المعروف باسمه . ولنضرب لذلك مثالا لقياس نمو التفكير والذكاء في سن العاشرة ، وهو من الأسئلة التي يعتمد عليها مقياس الذكاء المعدل والمعرف إلى اللغة العامية والذي قام بإعداده الأستاذ اسماعيل محمود القبانى <sup>(١)</sup> :

« إمبارح شفتنا راجل طويل قوى ماشى فى الشارع ، حاطط إيديه فى جيوبه ، ويهز عصايته وهو ماشى . »

هذا ويمتد ثurstone L. أن القدرة على التفكير الاستدلالي تبدو بوضوح في اختبارات سلاسل الحروف المجانية ، مثل تكملة المتسلسلات التالية <sup>(٢)</sup> .

(١) مقياس « استنفرد — بينيه » لذكاء ، نقله إلى العربية ممداً بعض التعديل الأستاذ اسماعيل محمود القبانى ص ٣٩ .

(2) Thurstone, I. L. S.R.A. Primary Mental Abilities.

هنا ولقد نقل هذه الاختبارات الدكتور احمد زكى صالح ومدها في « اختبار القدرات العقلية » ١٩٥٣ ص ٩ .



لا يخطئ الفرد في استيعاب جميع ملاحظاتنا . فالطبيب يشخص المرض قبل أن يصف العلاج ، وهو يسفر بتشخيصه هذا عن فهم تام للمشكلة ، وتحليل دقيق لها . ذلك بأن القهم القاصر يجعل التضخيم ظنينا بالخطأ ، والانفعالات الحادة تمحيد به عن جادة الصواب .

٣ — البحث عن الفروض المناسبة — عندما نستبين المشكلة وتضع معالمها ويتحدد نطاقها ، ينصرف الفرد إلى جمع المعلومات وفرض الاحتمالات المناسبة التي تربط المشكلة بهدفها ، وتؤدي به إلى حلها . وقد يتأني هذا بالبحث في العالم الخارجى بمظاهره ومراجعته ومصادره المختلفة ، أو بالبحث في العالم الداخلى وما يحفل به من ذكريات وصور عدة ، أو بكليهما معا . والفرد في بحثه هذا يسعى جاداً لجمع الأدلة القوية التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمشكلته وتحقق له الهدف الذى يسعى إليه .

٤ — ترجيح الفروض الصحيحة — وهذه هي أهم خطوات التفكير ، وأقواها أثراً في نتيجته النهائية . وتبدأ هذه للرحلة بدراسة مقارنة تحليلية لمختلف الفروض التي جمعت تمهيداً لترجيح الصحيح منها . وتؤدي هذه الدراسة بدورها إلى الحكم الذى ينطوى على رفض الفروض المارضة وتأكيده الفروض الصحيحة التي تؤدي إلى حل المشكلة .

٥ — حل المشكلة — حينما تدل القرائن المختلفة على ترجيح فرض ما ، يلجأ الفرد عادة إلى تجربة فكرية أو تجربة عملية ليستبين مدى صحة الفرض في حل المشكلة . وقد يصل إلى هدفه ، وقد يفشل . وغالبا ما يؤدي به الفشل إلى ألوان متباينة من التأمل تنطوى في جوهرها على إدراك علاقات جديدة لم تكن معروفة له من قبل أو تبين نواح كانت غامضة ، وهكذا يصل الفرد بفراسته وبصيرته إلى الهدف الذى يرجوه ، هذا وقد يؤدي الفشل إلى ترك المشكلة قنوطا منها ويأسا من حلها .

## رعاية التفكير في البيت والمدرسة

تهدف التربية الصحيحة في البيت والمدرسة إلى رعاية جميع مظاهر النمو بحيث تمهد السبيل إلى تنشئة الطفل تنشئة سوية تستقيم ويميزات طفولته والأهداف القريبة والبعيدة للمجتمع الذي يحيا في إطاره . والطفل مخلوق مفكر تسمو به عبقريته نوعه فوق جميع أفراد المملكة الحيوانية وتكمن في قدرته المرنّة على استخدام المفاهيم والمبادئ وفي معالجته لأشياء حياته ومشاكلها معالجة رمزية تجعله يتخفف من ارتباطه القوي بالعالم الحاسي المادي . فخير له ولنا أن تتطور به الحياة تدريجيا من الخبرات الحسية إلى المفاهيم العقلية الرمزية .

فعلينا إذن أن نهيئ له الجو الفكري الصالح الذي يساعده على تكوين مفاهيمه تكويناً واضحاً منتظماً فضلاً عن أن يؤدي به إلى معالجة مشاكله بصورة قوية وإلى استمتاعه بتفكيره وهو يسلك طريقه نحو أهدافه التي يسعى إليها مستعيناً بالمعاني والمفاهيم التي اكتسبها ونظّمها من قبل . وخير له ولنا أن يجد في الطريقة التي يفكر بها لغة عقلية ولونا جيلاً من أئوان الحياة التي يحياها ، وأن يتخفف من التأكيد المأثمة للغاية وحدها ، وأن يرى في الوسيلة متعة وسعادة لأنها في ذاتها خبرة وحياة .

والنمو السوي للتفكير عند الطفل ينحوي به من القناتين المركّزة إلى الموضوعية النسبية ، ويتم منه على نفسه ناقداً ورفيقاً . ذلك بأن الفرد في هذه لنفسه ولطرق وأساليب تفكيره يرى الاحتمالات المختلفة للتيابنة المتفاوتة لطرق التفكير ، ويتجنب بذلك كثيراً من الزلل والخطأ .

هذا ويحتاج الطفل في باكورة حياته إلى عناية فائقة في رعايتها لتفكيره وتوجيهه ، لكن الاستمرار في هذا التوجيه يؤخر نمو التفكير ، فعلينا إذن أن نتخفف من رعايتها له عاماً بعد عام لنهيئ له الجو الصالح لنموه واعتماده على نفسه في حل مشاكله المختلفة . وأحرى بنا أن نواجه الطفل في جميع مراحل نموه بمشاكل عقلية تناسب في درجة صوابيتها مستوى نضجه . وآية ذلك كله هو أن المشكلة التي تقل في درجة صعوبتها

عن مستوى الطفل تمتحن ذكائه وتفكيره . والمشكلة التي تملو علواً كبيراً عن مستوى بحيث يعجز عن حلها ، تحول بينه وبين الاستمتاع بتفكيره لأنها تشعره بالإخفاق . والقشل . والمشكلة التي تحدى مواهبه تحدياً لا يتجاوز مستوى قدرته ، تمغزه على اللضى فى معالجتها حتى يصل بها إلى حلها المنشود فيستمع وهو يفكر ، ويستمتع هند ما يتغلب عليها .

والطفل فى مواجهته للعالم ومشاكله يسأل دائماً عن كل ما يحيط به ، ويلج فى أسئلته حتى أن بعض علماء النفس يتأثرون بهذه الظاهرة ويطلقون على الطفولة اسم « مرحلة السؤال » .

هذا وتبدأ هذه الأسئلة غامضة واسعة النطاق عريضة الأفاق . وهى فى صورتها تلك لا تصلح للإجابة وعليها أن ندرسها معه ونصبر على تحليلها ثم نساعد على أن يتعلم كيف ومتى يسأل . وأن نوجه أسئلته وجهة تصبح معها ضيقة محدودة فى طرقها وأهدافها ، وأن نقيم له من أنفسنا نماذج صالحة للأسئلة الجيدة ، وأن ندرجه على الإجابة للمطقية . والقدرة على صياغة السؤال الجيد تحتاج إلى مران طويل . ولا زلنا لئلا نقف مشدوهين أمام بعض التملذج الخالصة فى الحوار الذى يقوم فى جوهره على الأسئلة العميقة التى تحاول أن تستشف أغوار الحقيقة ، كمثل الحوار الذى أجراه أفلاطون على لسان سقراط فى جمهوريته .

فلنستعن على رعاية النمو العقلى للطفل بتربيته تربية تنحوبه إلى تكوين المفاهيم والمبادئ الصحيحة وإلى معرفة طرق التفكير وأساليبه وخطواته ، وإلى تهذيب أسئلته وإجاباته وإلى تشجيعه على تقديم مسالكة الفكرية وتحليله لمواقفه العقلية وتنظيمه للحقائق التى يلمسها ويراها ولنوجه نمو تفكيره فى حياتنا البيتية ومناهجنا المدرسية ونشاطنا الاجتماعى بحيث نهذه له الجو العقلى الصالح لتطوره ، وبحيث نحول بينه وبين مجرد جمع المعلومات وحشدها فى عقله بطريقة آلية تنوق نمو الفكرى الراهن وتنكس آثارها السيئة على حياته المقبلة .

## عملية التحيل

يُعرف التحيل بأنه العملية العقلية العليا التي تقوم في جوهرها على إنشاء علاقات جديدة بين الخيبرات السابقة بحيث تنظمها في صور وأشكال لاخبرة للقرء بها من قبل<sup>(١)</sup> فالتحيل بهذا المعنى عملية عقلية تستعين بالتذكّر في استرجاع الصور العقلية المختلفة ثم تمضي بعد ذلك لتؤلف منها تنظيقات جديدة تصل الفرد بماضيه وتمتد به إلى حاضره وتستطرد إلى مستقبله ، فتبنى من ذلك كله دعائم قوية للإبداع الفنى والابتكار العقلى والتكيف السوى للبيئة . وكل مشروع وكل مظهر من مظاهر حياتنا القائمة كان فكرة وخيالا في أذهان الناس قبل أن يصبح حقيقة واقعة .

## مظاهر تحيل الطفل وأهميته

يحيا الطفل في عالم يهيمن عليه الكبار بأساليبهم وطرقهم . فينوء بتكوينه النفس تحت أهوال هذا المجتمع . وهو يستعين بخياله ليتخفف من مظاهر هذا الضغط فيجاوز بخياله حدود الزمن والمكان والواقع والمنطق ، ويضفى على بيئته ألواناً سحرية غريبة تسائر في جوهرها مظاهر نموه وآماله وأحلامه . وهو يحب في طفولته المغامرات والمخاطرات ، فإن لم يجد لها إشباعاً في بيئته فإنه يمضى ليشبعها في أحلام يقظته وضروب خياله المختلفة . وهكذا يصبح وهو يرى في النمية الصغيرة التي يلعب بها ألواناً من الحياة لا يراها الكبار ولا يحسونها ، فيتأججها مناجاة الرفيق للرفيق ويشها شكواه وآلامه وحرمانه ، وقد يثور عليها غاضباً كما يثور الكبار عليه أحياناً وهو بذلك كله ينفس بخياله هذا عما يلاقى من عنث وإجحاف . ويرى في القمر وجهاً

(١) "The reorganization of data derived from past experience, with new relations, into a present ideational experience".

See, Warren, H. C. Dictionary of Psychology. 1934, P. 132.

ضاحكاً أحياناً وعبوساً أحياناً أخرى ، وفي العصاة جواً كما يمتطيه ليسندوه به جيئةً وذهاباً . وفي القصص الخرافية ألواناً من الجلال تحقق له ما تنصبو إليه نغم من مقامرات . فخياله لذلك خصب فياض . وهو قد يكذب أحياناً وخاصة فيما بين الثالثة والسادسة من عمره لأنه مترع بفيض منه الخيال . ولقد اصطلح بعض العلماء على تسمية هذا النوع من الكذب بالكذب الخيالي . وهو يبالغ أيضاً في أحاديثه وفي تصويره للأمور المختلفة ليؤثر فيمن حوله وليؤكد ذاته وليرى آثار صناعته تنمكس على أسارير الناس ، وليستمتع بألوان جديدة من الخيال التي توحيه هذه التصويرات التي تبدو على الناس .

وهكذا يستعين الطفل بخياله ليكيف يبتته لنفسه وذلك عند ما يصعبها بالصنعة التي تسير مظاهر نموه ، وألوان أفعالاته ومستويات نشاطه الاجتماعي ، ثم يستطرد به النمو فيتخفف شيئاً فشيئاً من طابع طفولته ويقترب رويداً رويداً من العالم الواقعي الذي نمحاً جميعاً في إطاره ، فهو في مراهقته وبلوغه يمضي بخياله إلى الذروة والجاه . الواسع الرريض وإلى المغامرات الترامية الساحرة . ثم تستقيم حياته في نضجه وإكتمال رشد ، فيتحول بخياله إلى النواحي الإيجابية المثمرة .

### مقاييس التخيل ومعاييره

يستعين العلماء على قياس نمو الخيال عند الأطفال بتحليل رسومهم وباختبارات ترصد نوع وعدد الصور التي يراها الطفل في بقع الحبر ، وباقصص المبتورة غير الكاملة التي تلقى عليه ثم يطلب إليه أن يكملها كيفما شاء . ويرصد استجابات الأطفال للذي التي يلعبون بها ، ويتحدثون معها .

ولقد دلت أبحاث جيرسيل A. T. Gorsild<sup>(1)</sup> على أن الطفل يستطيع أن يتخيل قبل أن يستطيع أن يتكلم . ولذلك قد يجد الباحث صعوبة ومشقة في الكشف

(1) Gorsild, A. T. Child Psychology, 1947.

عن هذا الخيال وخاصة في سن المهد . وحينما يتعلم الطفل لغة قومه ، فإنه يفصح بوضوح عن طابع خياله وألوانه المختلفة .

وتدل أبحاث M.P.Burnham<sup>(1)</sup> على أن ١٥ ٪ من ملاحظات وأحاديث الأطفال في سنتهم الثانية للميلاد تصطبغ بخيال قوى . وأن هذه النسبة تزداد حتى تصل إلى ٨٠ ٪ عند الأطفال في سنتهم الرابعة للميلاد .

## د - المستوى العام للذكاء

### الذكاء والعمليات العقلية المعرفية

تتبعنا في تحليلنا السابق مظاهر النمو العقلي المعرفي في مدارح تطورها ومستويات تنظيمها واستعرضنا في دراستها من المستوى الحاسي الإدراكي إلى مستوى العمليات الارتباطية وضررنا لها مثلاً بعملية التذكر واتتبعنا بها في تطورها إلى مستوى العلاقات الذي ينطوي على عمليتي التفكير والتحليل . هذه وتتقارب هذه المستويات العقلية المعرفية من بعضها في سن المهد والطفولة المبكرة لتتقارب وتداخل مظاهر النمو . ولهذا تتصل جميعاً اتصالاً قريباً بمستوى الذكاء العام الذي يعلوها ويقع في ذروتها ويهيمن عليها . ولهذا أيضاً يقاس الذكاء في هذه المراحل المبكرة من الحياة بمقاييس تعتمد على مدى نمو التمييز الحاسي الإدراكي وعلى بدء القدرة على الكلام والمشي . ثم تتباعد هذه المستويات عن بعضها تبعاً لاضطراد نمو الحياة بالتقدم ، ولهذا تبعد صلة الذكاء بالتمييز الحاسي الإدراكي بعد ذلك مُبعداً كبيراً ، وتغرب عملية التفكير من مستواه اقتراباً مباشراً حتى ذهب بعض العلماء إلى قياس الذكاء قياساً يعتمد في جوهره على المظاهر المختلفة لعملية التفكير . وهم بذلك يصرفون الذكاء بأنه القدرة على التفكير المجرد ؛ أو القدرة على حل المشاكل الراهنة والتنبؤ بالمشاكل المقبلة .

(1) Quoted from-Zubek, J.P. and Solberg, P. A. Human Development, 1954, P. 252.



ومن العلماء فريق ينظر إلى الذكاء على أنه القدرة على التعلم وكسب المعرفة وما تنطوي عليه هذه القدرة من نشاط أغلب العمليات العقلية المعرفية بأفهامها ومدارجها المختلفة . ومنهم من يستطرد إلى أبعد من هذا حتى يجعله قرينا لقدرة الإنسان على التكيف لبيئته ومدى مرونة هذا التكيف مستعينا على ذلك بجميع القوى العقلية المختلفة في تحقيق أهداف هذا التكيف .

ومهما يكن من أمر هذه المذاهب والآراء ، فالذكاء لا يخرج في جوهره عن أن يكون قدرة عامة نشترك في جميع العمليات العقلية المعرفية بنسب مختلفة متباينة . وهي تبدأ بالإدراك الحاسي وتنتهى بالتفكير المجرد وفهم واكتشاف العلاقات المعنوية . ولهذا يحاول بعض العلماء وخاصة ثورنديك Thorndike أن يستشف مظاهر الذكاء من ميادينه وآفاقه المختلفة ، فيقسمه إلى ذكاء مجرد يتصل بالمظاهر المعنوية العليا للنشاط العقلي كمثل الدراسات الرياضية والفلسفية ، وذكاء عملي يتصل بالنواحي الميكانيكية واليدوية ، وذكاء اجتماعي يتصل بالقدرة على الكفاح والمنافسة الاجتماعية . هذا وتضيف أبحاث هالستد W. C. Halstead<sup>(1)</sup> إلى هذه الأنواع نوعاً جديداً أطلق عليه السمل الذكاء البيولوجي الحيوي الموضي لارتباطه الوثيق بالتكوين التشريحي للمخ .

### نسبة الذكاء

يقاس الذكاء باختبارات دقيقة موضوعية لها معايير تناسب الأعمار المختلفة للحياة الإنسانية في تطورها من المهد إلى البلوغ . فالطفل الذي يجيب إجابة صحيحة على الأسئلة المناسبة لعمره ولا يكاد يتجاوزها يتبر طفلاً عادياً في ذكائه . فإذا بلغ من العمر ٧ سنوات وأجاب على ما يجيب عليه الطفل المادي في نفس هذه السن ، فإنه يدل بذلك على أن عمره العقلي يساوي ٧ سنوات ولا يقل أو يزيد عن عمره الزمني ،

(1) Halstead, W. C. *Biological Intelligence, J. of Personality*, 1951, 20, P. P. 118 — 129.

وبذلك يصبح نسبة ذكائه مساوية لنتائج قسمة العمر العقلي على العمر الزمني ثم ضربه  
النتائج في مائة لتخلص من الكسور إن وجدت ، أى أن

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$$

$$100 = 100 \times \frac{1}{1} =$$

والطفل الذى يبلغ من العمر ٦ سنوات ويحيط على الأسئلة التى يحيط عليها  
الطفل العادى البالغ من العمر ١٢ سنة يُعتبر طفلاً عبقرياً . ويمكن حساب نسبة  
ذكائه بالطريقة التالية .

$$\text{نسبة الذكاء} = 100 \times \frac{12}{6} = 200$$

وهكذا نستطيع أن نستمر بهذه الطريقة لنحسب نسب الذكاء المختلفة فى  
مدرجاتها المتعاقبة التالية . هذا وتكاد أغلب الدراسات العملية تجمع على أن الذكاء  
يخضع فى نسبه المختلفة للمدارج التالية : —

طبقات الذكاء	نسبة الذكاء
عبرى	أكثر من 140
ممتاز	140
ذكى جداً	130
ذكى	120
فوق المتوسط	110
متوسط	100
أقل من المتوسط	90
ضعيف	80
ضعيف جداً	70
ضعيف العقل	أقل من 70
مأفون (مورون)	60
أبله	40
معتوه	20 فأقل

## النسبة العقلية

كان العلماء إلى عهد قريب يعتقدون أن نسبة الذكاء تظل ثابتة حتى المراهقة ؛ أى أن كل زيادة في العمر الزمنى تقتن بزيادة معينة في العمر العقلى ، بحيث تظل نسبة العمر العقلى إلى العمر الزمنى ثابتة دائماً خلال مراحل الطفولة . والمثال العلى التالى يوضح هذه الفكرة .

$$\dots\dots\dots = \frac{1}{8} = \frac{2}{8} = \frac{3}{8} = \frac{4}{8} = \frac{\text{العمر العقلى}}{\text{العمر الزمنى}} = \text{النسبة}$$

ولقد أسفرت الأبحاث الحديثة <sup>(١)</sup> عن خطأ هذه الفكرة ودلت دلالة واضحة على أن نسبة الذكاء تتغير تغيراً كبيراً في سنى المهد والطفولة المبكرة ، وأنها تتأثر في مدى تغيرها بصحة الطفل وحالته الانشغالية ، وعلاقاته الاجتماعية المنزلية وبأمور عدة أخرى . ودلت أيضاً على أن هذه النسبة تميل إلى الثبوت في أواخر الطفولة المتوسطة وخلال الطفولة المتأخرة ؛ وأن الذكاء العادى المتوسط أقرب إلى الثبوت والاستقرار من الذكاء الممتاز والذكاء الضعيف .

لهذا بدأنا نتخفف إلى حد كبير من الاعتماد على نسبة الذكاء في قياسنا لنمو العقلى ، وفى مدى التنويع بمظاهره العقلية واحتمالاته الممكنة . ولقد اقترح هرنينج V. P. Herring <sup>(٢)</sup> قياساً جديداً للذكاء يعتمد في جوهره على حساب نسبة فرق

(١) راجع على سبيل المثال الأبحاث التالية :

- i — Honsik, M. P. The Constancy of Mental Test Performance During the Preschool Period. *J. Genet. Psych.* 1938, 52, P. P. 285 — 302.
  - ii — Cattell, P. *The Measurement of Intelligence of Infants and Young Children.* 1940.
  - iii — Katz, E. The Constancy of the Stanford-Binet I. Q from Three to Five Years. *J. Psych.* 1941, 12, P. P. 159—181.
- (2) Herring, J. P. The Measurement of Mental Growth. *J. Ed Psych.* 1940, 31, P. P. 686 — 692.

النمو العقلي إلى فرق النمو الزمني ثم ضرب الناتج في مائة بدلا من حساب نسبة العمر العقلي على العمر الزمني كما هو متبع في نسبة الذكاء. وهذه النسبة العقلية الجديدة أكثر حساسية للتغيرات المختلفة التي تصاحب للذكاء خلال نموه من نسبة الذكاء المألوفة.

هذا ويمكن حساب ورصد النسبة العقلية بالمعادلة التالية : —

$$\text{النسبة العقلية} = \frac{\text{العمر العقلي في نهاية فترة ما} - \text{العمر العقلي في بدء الفترة}}{\text{العمر الزمني في نهاية الفترة} - \text{العمر الزمني في بدء الفترة}} \times 100$$

ولنضرب لذلك المثال العددي التالي لنوضح هذه الفكرة :

$$8 = \text{العمر العقلي في نهاية الفترة}$$

$$4 = \text{العمر العقلي في بدء الفترة}$$

$$6 = \text{العمر الزمني في نهاية الفترة}$$

$$4 = \text{العمر الزمني في بدء الفترة}$$

$$\therefore \text{النسبة العقلية} = 100 \times \frac{8 - 4}{6 - 4} = 200$$

ولهذه النسبة أهميتها البالغة في تتبع مظاهر نمو الذكاء تتبعاً علمياً يعتمد في دقته على رصد مدى التغير الذي يصاحب هذا الذكاء خلال نموه في مراحل الحياة المختلفة.

### سرعة نمو الذكاء

يخضع الذكاء في اضطراد نموه لسرعة النمو العقلي المعرفي لاعتماده على نمو العمليات العقلية المختلفة، ويخضع أيضاً للسرعة الكلية للنمو. فهو لذلك ينمو سريعاً في الطفولة وخاصة في سنّ المهد، ثمّ تبطئ سرعته عند المراهقة وتستقر على مستوى ثابت معين في نهاية البلوغ. ويظل كذلك إلى بدء الشيخوخة، فينحدر عن مستواه الذي ظل

ثابتاً طوال الرشد . هذا ويختلف أمداده تبعاً لاختلاف مدارجه . ويمكن أن نوضح فكرة هذا الأمداد بالأرقام التالية :

نسبة الذكاء عند الرشد	نسبة الذكاء في الشيخوخة
١٣٠	١١٥
١٢٠	١٠٥
١١٠	٩٥
١٠٠	٨٥
٩٠	٧٥
١٠٠	٦٥

وهكذا يمكن أن نمثل نمو الذكاء في الطفولة المتوسطة بخط مستقيم يظل يستطرد في نموه حتى المراهقة ثم ينحني بعد ذلك ويظل في انحنائه حتى البلوغ ، ثم يثبت على ذلك حتى بدء الشيخوخة ثم ينحدر في اتجاه مضاد لاتجاه نموه الأول .

هذا وتختلف نهاية نمو الذكاء تبعاً لاختلاف طبقاته ومدارجه . ولقد تواترت نتائج الأبحاث الإحصائية التجريبية على تقرير أن الذكاء يكاد يقف في نموه عند الأضياء في حوالى الرابعة عشرة من عمرهم ، وعند المتوسطين في حوالى السادسة عشرة ، وعند الممتازين في حوالى الثامنة عشرة .

وحررى بنا أن نوضح هنا الفرق بين الذكاء والمعرفة . فالذكاء قدرة فطرية عامة تتأثر إلى حد ما بالبيئة وتنضج في جوهرها لمسلك خاص تقف عند نهايته حينما تصل حياة الفرد إلى مستوى النضج . وكسب المعرفة مظهر من مظاهر النمو الذى يعتمد إلى حد ما على مستوى الذكاء ، وعلى اتساع الخبرة وتمدها ، وعلى التحصيل والثابرة ، وعلى أمور أخرى .

## الفوائد التربوية للذكاء

تعتمد التربية الحديثة في رعايتها وتوجيهها لنمو الأطفال على معرفة مستويات ذكائهم المختلفة . هذا ويمكن أن نلخص أهم التطبيقات التربوية للقياس العقلي في: —

١ — تقسيم التلاميذ في فصولهم للدرسية إلى مجموعات متجانسة تجانساً عقلياً لا يعوق عملية التعلم .

٢ — توجيه التلاميذ للتعلم الاعدادي والثانوي أو للتعليم القفي المتوسط ، توجيهاً يسير قدراتهم العقلية المختلفة ومستويات ذكائهم ، ومدى صلاحية كل طفل لكل مرحلة من هذه المراحل .

٣ — إنشاء فصول ومدارس خاصة لضعاف العقول .

٤ — رعاية العبقرية في نموها السريع القوى وتهيئة الجو العلمي المناسب لها .

٥ — تحليل أسباب التأخر الدراسي بنوعيه : العام والخاص ، ومعرفة مدى اتصاله بضعف الذكاء أو بالمؤثرات البيئية المختلفة ، وعلاجه علاجاً صحيحاً .

٦ — التوجيه المهني ، لارتباط كل مهنة بنسبة ذكاء خاصة تحدد لها نطاقها وآفاقها .

## المراجع العامة

1. Bruner, J. S., and Krech, D. **Perception and Personality**. 1950
2. Griffiths R. **The Abilities of Babies**, 1954.
3. Heath, L. R. **The Concept of Time** 1936, P. P. 106 — 112.
4. Hebb, D. O. **The Organization of Behavior**, 1949.
5. Humphrey, G. **Thinking**. 1951.
6. Munn, L. N. Learning in Children, in Carmichael, L. **Manual of Child Psychology**, 1954, P. P. 374 — 458.
7. Report of the Consultative Committee on the Primary School, 1948, P. P. 33 — 58.
8. Stoddard, G. D. **The Meaning of Intelligence** 1947, P. P. 212 — 258.
9. Thompson, G. G. **Child Psychology**. 1952, P. P. 207 — 238.
10. Walker, K. **Human Physiology**. 1953, P. P. 110 — 125.

## البصيرة السابعة

### النمو اللغوي

#### مقدمة

اللغة بنوعها ، لفظية وغير لفظية هي الوسيلة الجوهرية للاتصال الاجتماعي والعقل الثقافي . وهي بصورتها الكتابية السجل الحافل لثقافة النوع الإنساني ، وما تنطوي عليه هذه الثقافة من آثار عقلية معرفية معنوية ومادية . فهي لهذا كله إحدى الدعام القوية لكسب المعرفة وارتياح آفاق هذا العالم المجهول .

وهي بصورتها اللفظية المألوفة مظهر قوى من مظاهر النمو العقلي والحاسي الحركي . ووسيلة من وسائل التفكير والتخيل والتذكر .

« واللغة بمعناها العام تعني كل الوسائل الممكنة ، لفظية كانت أم غير لفظية لفهم بين الكائنات الحية . وبذلك فحركة اليد لفة ، وإيماء الرأس لفة ، وقس على ذلك غمز الحاجب ، ورمز الشفة ، وإففاض الرأس ، وطرف الجفون ، والتصفيق ، ورفع اليدين للدعاء ، وبسط اليدين للسؤال تكففاً . فالإشارة التي تؤدي إلى فهم معنى ما تستخدم نفس الفرض الذي تسمى الألفاظ إلى تحقيقه » .

وهكذا يمكن أن نهم اللغة بالنسبة للحواس التي تدركها إلى « لفة تعتمد في إدراكها على الأذن ، كمثل الكلام يسمع حديثاً أو حواراً ، ولفة تعتمد في إدراكها على العين كمثل الكلام المكتوب ، وإشارات اليدين وتعبيرات الوجه . وتنقسم تلك اللغة البصرية إلى نوعين : نوع تلقائي لاشعوري كاحمرار الوجه خجلاً ،



ونوع شعورى يحتاج إلى تعلم ومران مثل الإشارات التى يتدرب عليها الجنود » . (١)

### مراحل نمو الأصوات اللفظية

تتمتع اللغة اللفظية فى نموها على مدى نضج وتدريب الأجهزة الصوتية وعلى مستوى التوافق العقل الحركى الحاسى الذى تقوم عليه المهارة اللفظية وخاصة فى بدء تكوينها .

وتدل الأبحاث الحديثة على أن الأجهزة الصوتية المختلفة ، كعضلات الفم واللسان والحنجرة ، تصل فى نموها إلى المستوى الذى يمكنها من أداء وتليقها قبل الميلاد . ومن الباحثين فريق يقرر أن الطفل فى الشهر الخامس لديه الجمل قادر على أن يصيح بأصوات تدل على المدى الصحيح لنواجهزته الصوتية .

هذا وتتطور الأصوات اللفظية فى مراحل نلخصها فى : —

١ — صيحة الميلاد — تبدأ مظاهر الحياة عند الطفل بصيحة الميلاد التى تنبع من اندفاع الهواء بقوة عبر حنجرته فى طريقه إلى رئتيه ، فهتز لذلك أوتار الحنجرة وتصدر عن الطفل صيحة الميلاد المألوفة ، وهكذا تبدأ الحياة بفعل منعكس مثيرة هواء واستجابته صياح . هذا وتختلف هذه الصيحة من طفل إلى آخر تبعاً لاختلاف نوع الولادة وحالة الطفل الصحية . فصيحة القوى حادة ، وصيحة الضعيف خافتة متقطعة .

٢ — مرحلة الأصوات الوجدانية — تتطور صيحة الميلاد حتى تصبح معبرة عن حالات الطفل الانفعالية ورغباته النفسية . فالصرخة الرتيبة المتقطعة تدل على الضيق والصرخة الحادة تدل على الألم ، والصرخة الطويلة تدل على التهيؤ والنضب ، وهكذا يستمر هذا التطور المتغير حتى قبيل نهاية الشهر الثانى للميلاد .

---

(١) راجع كتاب علم النفس الاجتماعى للدولف ، الطبعة الثانية ، ١٩٥٥ — الفصل الرابع ( وسائل الاتصال الاجتماعى ) .

٣ - مرحلة التفهم واللغات - تتطور هذه الأصوات من صيحات إلى أنغام يرددها الطفل في لعب صوتي ، ثم يستطرد في تنفيذه حتى يكشف لنفسه جميع الدعائم الصوتية لأية لغة يتحدث بها النوع الإنساني . وهكذا يستطيع أولاً أن ينطق بحروف الحلق التيئة للرنة مثل ( ع - غ ) ثم يتطور به النمو إلى حروف سقف القم ، ويظل كذلك حتى ينتهى إلى حروف الشفاه مثل ( ب - م )<sup>(١)</sup> . هذا وتدل أبحاث إيروين O. C. Irwin<sup>(٢)</sup> على أن نسبة الحروف للتحركة إلى الحروف الساكنة في أصوات الطفل تبلغ ٤ : ١ في البدء ، ثم تتطور في منتصف السنة الأولى إلى ٢ : ١ ثم تبلغ في نهاية هذه السنة ٦ : ٢ .

هذا ويتجه النمو الصوتي للحروف المختلفة في اتجاهين متضادين ، فتنمو الحروف الحلقية في تكوينها السوى من الحلق إلى الشفة ، وتنمو الحروف الساكنة من الشفة إلى الحلق . وتدل أبحاث لويس M. M. Lewis<sup>(٣)</sup> على أن النمو الصوتي الحركي يضطر من العضلات الكبيرة القوية إلى العضلات الصغيرة الدقيقة ، كما سبق أن بينا ذلك في تحليلنا لاتجاهات النمو الحركي .

٤ - مرحلة التقليد والاستجابة القنوية - يستجيب الطفل أولاً لحالاته النفسية واضعالاته الداخلية ، كما بينا ذلك في تطور صرخة الميلاد . وهو يستجيب للأصوات البشرية المحيطة به ، فيما بين الشهر الثاني والثامن لبدء ميلاده ، فيصيح مبعراً عن سروره أو عن رضاه وقبوله ، ثم يتطور به الأمر فيقلد الأصوات التي يسمعا ، ويضطره هذا التقليد إلى إجابة الاستماع والإصغاء والانتباه إلى كل صوت يقع على

(١) من أمثلة حروف الشفاه الـ ( م ، ب ) وحروف طرف اللسان الـ ( ث - ز ) ووسط اللسان الـ ( ذ - س - ض ) والحلق الـ ( ع - غ - خ )

(2) Irwin, O. C. The Profile as a Visual Device for Indicating Central Tendencies in Speech Data. *Child Develop.* 1941, 12, P. P. 111 — 120.

(3) Lewis, M. M. *Infant Speech.* 1936.

ذئبه . وهو يجيد هذه المهارة الجديدة فيما بين الشهر الثامن والعاشر ويستجيب للتحية استجابة متميزة واضحة فيما بين الشهر التاسع ونهاية السنة الأولى .

### نمو المحصول اللفظي

يقاس بدء ظهور الكلمة الأولى في لغة الطفل باقترانها بدلوها اقتراناً صحيحاً وبوضوحها وضوحاً يسر لأي فرد أن يدركها . هذا وتدل أبحاث ميد <sup>(١)</sup> C. D. Mead على أن الكلمة الأولى تبدأ في الظهور عند الطفل الموهوب في الشهر الحادى عشر وعند المتوسط فى ١٥,٣ شهراً وعند ضعيف العقل فى ٣٨,٥ شهراً . وتدل أبحاث سميث <sup>(٢)</sup> M. E. Smith على أن المحصول اللفظي فيما بين السنة الأولى والثانية يبدأ بطيئاً ثم يزداد بنسبة كبيرة تنحصر فى جوهرها لسر الطفل ومظاهر نموه الأخرى . والجدول التالى يلخص نتائج هذا البحث : —

المرحلة : ١ - ٢	عدد الكلمات
١	٣
٢	٢٧٢
٣	٨٩٦
٤	١٥٤٠
٥	٢٠٧٢
٦	٢٥٦٢

أى أن المحصول اللفظي للطفل فى بدء المرحلة الابتدائية يزبو على آلاف

- 
- (1) Mead, C. D. The Age of Walking and Talking in Relation to General Intelligence. *Pedagog. Sem.* 1913, 20, P.P. 460-484.  
(2) Smith, M. E. An Investigation of the Development of the Sentence and the Extent of Vocabulary in Young Children, 1926.

الألفاظ. لكن هذه الثروة اللفظية الضخمة تقوم في جوهرها على الألفاظ العامية ،  
وهي لذلك قد تنعوق إلى حد ما نمو اللغة القصصى .

### نمو التعبير الشفهي والتحريرى

يختلف تعبير الطفل اختلافاً بيناً في مداه ونوعه تبعاً لعمر الطفل وتبعاً لطريقته .  
في التعبير شفهي كانت أم كتابية .

هذا وتتناثر جمل الطفل في طولها وقصرها بمراحل نموه ويمدى نضجه وتدريبه ،  
وبأعمار رفقائه . فهو يميل في حوارهِ مع لِدائِهِ وأقرانه إلى الجمل القصيرة ، وهو في  
حواره مع البالغين الراشدين يصوغ عباراته في جمل طويلة .

وتدل أبحاث هيدر F. K. Heider<sup>(١)</sup> على أن قدرة الطفل على بناء الجمل  
تختلف تبعاً لاختلاف وظيفته وميدان كل جلة . شفهي كانت أم كتابية ، والجدول  
التالى يوضح هذه الظاهرة في تطورها ونموها .

نوع الجملة	العمر	عدد الكلمات
جمل فردية	١,٥	٢
	٢,٥	٢-٣
	٣,٥	٤
	٦,٥	٥
	٩,٥	٦
جمل عديدة	٩	١١
	١٢	١٣
	١٥	١٧

(١) Heider, F. K. and Heider, G. M. A Comparison of Sentence Structure of Deaf and Hearing Children. *Psychological Monographs*, 1940, 1, P. P. 42 — 103.

هذا وتختلف ألفاظ الجمل في نوعها تبعاً لاختلاف عمر الطفل ، فتكثر نسبة الأسماء في البدء ، ثم يتطور النمو بالطفل حتى يستطيع بعد ذلك أن يستخدم الأفعال استخداماً صحيحاً ، ثم يتطور حتى يصل مستواه إلى القدرة على معرفة العلاقات والروابط التي تصل بين المعاني المختلفة في تعبيراته اللغوية .

### نمو الفهم اللغوي وعلاقته بالتعبير

تبدأ قدرة الطفل على فهم معنى الكلام والحوار مبكرة جداً كما يتنا ذلك في تحليلنا لمراسل نمو الاستجابة اللغوية ، وهو لذلك يستطيع أن يفهم لغة الأفراد المحيطين به قبل أن يستطيع التعبير عما يدور مخله تعبيراً لغوياً صحيحاً .

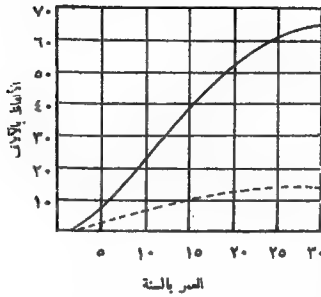
والطفل الذي ينتقل في طفولته للبكرة من بيئة إلى بيئة أخرى تخالفها في لغتها وطرق حوارها ، ينسى لغته الأصلية بالتدريج ، ويستطرد به النسيان فيتخفف أولاً من القدرة على التعبير بها قبل أن تضعف قدرته على فهمها . ويستطرد به التعلم فيكتسب من بيئته الجديدة لغتها التي تتحدث بها ، وتبدأ خبرته اللغوية الجديدة بأنهم قبل التعبير .

ولهذا يتباين محصول الطفل اللغوي تبايناً شديداً تبعاً لمدى فهمه للألفاظ المختلفة ، وتبعاً لمدى قدرته على استخدام هذه الألفاظ في تعبيره . والطفل قد يفهم آلاف الألفاظ لكنه لا يستطيع أن يستخدم منها إلا عدداً محدوداً جداً ، كما يبدو ذلك في شكل (١١) <sup>(١)</sup> .

### أسئلة الأطفال

تصطبغ أسئلة الأطفال في بدء قدرتهم على الحديث والحوار بصفة انفعالية عاطفية تدور حول رغباتهم ، وحول الأوامر التي تصدر منهم وإلهم . وهي تهدف فيما بين السنة الأولى والثالثة لليلاد إلى معرفة الأشياء والصور التي تثير انتباههم ،

(1) Morgan, J. J. B. *Child Psychology*, 1942, P. 307.



(شكل ١١)

يبين هذا الشكل التباين القائم بين قدرة الطفل على فهم الألفاظ وقدرته على الصبر بها حيث يدل التحق المتصل على الفهم ويدل التحق المنقطع على الصبر.

ثم تتطور فيما بين الثالثة والرابعة إلى فهم للواقف التي يمررون بها : هذا ويقترن هذا التطور بنمو قدرة الطفل على التذكر وربط موقفه الراهن بالمواقف والخبرات التي مررت به من قبل .

ثم تستطرد في تطورها بعد ذلك لتتخذ أشكالاً مختلفة ؛ تهدف في جوهرها إلى زيادة خبرة الطفل بالعالم المحيط به . وقد يميل الطفل أحياناً إلى إلقاء أسئلة يعلم هو نفسه إجابتها ، وقد يهدف من ذلك كله إلى مجرد النهو اللغوي أو إلى تأكيد معلوماته أو إلى جذب انتباه المحيطين به .

### مراحل تطور مهارة القراءة

القراءة مهارة تستغرق من الطفل وقتاً وصبراً طويلاً وتحتاج إلى نصيغ وتدريب وهي تبدأ قبيل المدرسة بما يسميه علماء التربية السهوية للقراءة ، وتبدو في اهتمام الطفل بالصور والرسوم التي تنشرها المجلات والكتب المصورة ، ثم تتطور في بدء الدراسة

إلى التعرف على الجمل وربط مدلولاتها بأشكالها . ثم تتطور بعد ذلك إلى مرحلة القراءة الفعلية التي تبدأ بالجملة ، فالكلمة ، فالحرف . ثم يستطيع الطفل بعد ذلك أن يمضى فى مهارته ليجودها مستعيناً على ذلك بالمهارات والبادات الضرورية لاتقان القراءة الجهرية والصامتة . ثم تمضى به النظم السقوية الصحيحة لدرى سرعة قراءته ومدى فهمه . ثم يتطور به الأمر أخيراً إلى الاستمتاع الفنى والتذوق الأدبى لما يقرأ ويفهم .

وتقوم هذه المهارة فى تطورها على الفهم القنوى والتدريب الحركى الحامى للمهارات المتصلة بالقراءة . فإدراك الطفل للتيان والاختلاف القائم بين الكلمات والحروف ، وإدراكه لآرائل والتشابه القنوى ، عوامل أساسية فى نمو مهارة القراءة وتدريب العين على الحركة للتوثبة السريعة أثناء القراءة مهارة حاسية حركية ترتبط ارتباطاً جوهرياً بنمو القدرة على القراءة .

### عيوب اللسان وأمراض الكلام

تتميز لغة الطفل فى سنى المهد والطفولة المبكرة عن لغة البالغ الراشد ، بلغات مختلفة متباينة . ويميل الأطفال فى هذه السن المبكرة إلى تصحيح بعض الكلمات وإبدال حروفها . هذا وتدل معايير النمو على أن الطفل المادى يستطيع أن يتخلص تخلصاً تاماً من هذه العيوب القنوية فيما بين الرابعة والسادسة من عمره ، فإذا لم يتخلص منها أصبح شاذاً بالنسبة لمعايير النطق الصحيح .

هذا ولقد فطن العرب إلى هذه العيوب القنوية . فدرسها الجاحظ فى كتابه البيان والتبيين ، والثعالبي فى كتابه قه اللغة . وسنحاول أن نستعرض بعض الأمثلة التى ذكرها الثعالبي فى بحثه <sup>(١)</sup> ، ولنخص أهمها فى :  
الرثة : حُبسة فى لسان الرجل ، وَجَلَة فى كلامه .

(١) أبو منصور الثعالبي — قه اللغة ومر الرية — الباب الخامس عشر ، الفصل ٢٨ .

اللسنة ، والحسكة : عُدّة في اللسان وعُجمة في الكلام .

المهتمة ، والمهتنة : حكاية صوت المهيّ والألكن .

اللثغة : أن يُصَيّر الراء لاما ، والسين ثاء في كلامه .

النافاة : أن يتردد في القاء .

التمتعة : أن يتردد في التاء .

اللفّ : أن يكون في اللسان ثقل وانعقاد

الليخ : أن لا يبيّن الكلام .

الجلجة : أن يكون فيه عي وإدخال بعض الكلام في بعض .

هذ وقد ترجع هذه الأمراض الكلامية إلى عيوب في الخنجرة أو اللسان أو  
القم عامة أو إلى الصمم الجزئي والكلّي ، أو إلى تعلم لغتين في وقت واحد أو إلى  
بعض الأمراض النفسية التي قد يصاب بها الطفل خلال نموه ، أو إلى تأخره العقلي  
وضعف ذكائه ، أو إلى تقليده للتأذج القوية الخاطئة .

### العوامل التي تؤثر على النمو اللغوي

يتأثر النمو اللغوي بعوامل مختلفة يتصل بعضها بالتكوين العصبي النفسي العضوي  
لل فرد ، ويتصل البعض الآخر بالبيئة التي يحيا الطفل في إطارها .

وهكذا ينمض النمو اللغوي لنسبة الذكاء وللماهات البصرية والسمعية والصوتية  
ولجنس الطفل ذكر أم أنثى . فتسبق الأتني الذكر في بدء نطقها للكلمة الأولى  
وتظل الفتاة متميزة عن الفتى في قدرتها اللغوية . ويرتبط التأخير اللغوي الحاد ارتباطا  
كبيراً بالضعف العقلي كما سبق أن بينا ذلك في تحليلنا لملافة الذكاء بالنمو اللغوي .  
هذا وتختلف لغة الأعمى ولغة الأصم عن لغة الإنسان المادى ، فيميل الأعمى في  
حواره إلى الأسئلة الكثيرة ، ويقع في حذسه أن الناس يراقبون حر كاته وأسلوبه ،



ينفصل لأسفه الأسباب ، ويصبح لنته بصبغة وجدانية شديدة . وتميل لنة الأمم  
لى أن تكون قصيرة موجزة بسيطة ، لمزونه عن الحوار الطويل التي يكشف عن  
صممه الجزئى أو السكلى .

هذا وتدل الدراسات العلمية المختلفة على أن أطفال البيئات الاجتماعية الاقتصادية  
الممتازة يتكلمون أسرع وأدق وأقوى من أطفال البيئات الاجتماعية الاقتصادية الدنيا .  
وأنه كلما تعددت خبرة الطفل واتسع نطاق بيئته ، ازداد نموه اللغوى .

ويتأثر هذا النمو بمدى اختلاط الطفل بالبالغين الراشدين ، لاعتماد النمو اللغوى  
عل التقليد . ولنة الراشدين من خير النماذج اللغوية الصالحة لتعلم الطفل ، فهى لهذا  
تساعده على كسب المهارة اللغوية .

وتبدو أهمية هذه النماذج عند ما تقارن لنة الطفل المادى بلنة التوأم ، وبلنة  
أطفال ملاجئ اليتامى . ذلك بأن التوأم يقلد لنة توأمه الآخر ، ويقلد طفل الملاجئ  
طفلا آخر من لداته ، ولهذا يتأخر النمو اللغوى لهؤلاء الأطفال عن المستوى المادى  
ما يقرب من سنة . ثم يختفى تأخرهم اللغوى عند ما يلتحقون بالمدرسة الابتدائية  
ويمجدون فيها النماذج اللغوية الصحيحة .

### دورة النمو اللغوى

ينحصر النمو اللغوى فى تطوره لمظاهر نمو المهارات الأخرى ، فهو يسرع حينما  
تبطؤ ويبطؤ حينما تسرع . وهذا تؤكد أبحاث W. N. Brigance<sup>(1)</sup> وأبحاث شيرلى  
M. M. Shirley<sup>(2)</sup> أن مهارة اللشى ، التى تظهر بوضوح عند الطفل المادى فى بدء  
سنه الثانية ، تستغرق أغلب نشاطه ، وتموق نموه اللغوى .

وآية ذلك كله أن الطاقة الحيوية تحبى مظهراً من مظاهر النمو وتجحف للظاهر

(1) Brigance, W.N. The Language Learning of a Child. J. Applied Psychol. 1934, 18, P. P. 143 — 154.

(2) Shirley, M. M. The First Two Years. 1933.

الأخرى ، ثم تعود لتجحف ما كانت تمحاي ، وتحاي ما كانت تجحف . أى أن النمو النسبي للمهارات المختلفة يضطرد في سيره اضطراباً يسفر عن دورة متموجة ، تصعد وتهبط لتعود لتعلم من جديد .

هذا ويمكن أن نلخص الخطوات الأولى لهذه الدورة في الجدول التالي : —

الأسباب	مظاهر النمو اللغوي	المر بالأسبوع
بدء تعلم مهارة القبض على الأشياء	سريع	١٣ — ٥
	بطيء	٢٣ — ١٤
بدء مهارة الجلوس والارتزان	سريع	٣٠ — ٢٤
	بطيء	٣٤ — ٣١

### رعاية النمو اللغوي

يعتمد النمو اللغوي في تطوره السوي الصحيح على مدى استقامة العوامل المؤثرة فيه بأنواعها المختلفة ، عضوية كانت أم عصبية نفسية ، أم بيئية . ولعل أبلغ هذه العوامل أثراً في تطوره اللغوي النماذج الصحيحة ، وخاصة عند ما تسير هذه النماذج مراحل نموجها وخطوات تدريجه ، ومدى تقليده .

ويمانى الطفل المصري صعوبة كبيرة في بدء تعلمه اللغوي ، لشدة التباين القائم بين اللغة العربية الفصحى واللغة العامية ، ولاعتماد قواعد اللغة العربية في نشأتها الأولى على المنطق اليوناني . لكن الانتشار السريع للتعليم يكاد أن يخفف من حدة هذه التفرقة الحادة ، ومن شأنه أن يقرب بين لغة الكلام ولغة الكتابة .

هذا ومازدا في أشد الحاجة إلى بحث أنجع الوسائل لتبسيط القواعد العربية ، وتعميم اللغة الفصحى في جميع مناحي الحياة ، حتى ترسم للطفل المصري والطفل العربي النماذج القوية التي تسير قدماً نحو الأهداف التي نرجوها له .

## المراجع العامة

- ١ — الدكتور عبد العزيز القوصى وآخرين : القنة والفكر
- ٢ — الدكتور مصطفى فهدى : أمراض الكلام — ١٩٥٥
- ٣ — الأستاذ محمد عبد الحميد أبو العزم : المسالك اللغوى ومهاراته — ١٩٥٣
4. Breckenridge, M. E., and Vincent, E. L. **Child Development**, 1943, Chapter 11.
5. Brooks, F. D., and Shaffer, L. F. **Child Psychology**, 1939, Chapter 7.
6. Davis, E. A. Accuracy Versus Error as a Criterion in Children Speech. **J. Ed. Psychol.** 1939, 30, P.P. 365—371.
7. Fahy, G. I. The Questioning Activity of Children. **J. Genetic Psychol.** 1942, 60, P.P. 337—357.
8. Gray, W. S. **Methods and Techniques of Teaching Reading**. 1950.
9. Hurlock, E. B. **Child Development**. 1942, Chapter 7.
10. Lewis M. M. The Beginning and Early Function of Questions in a Child's Speech. **Brit. J. Ed. Psychol.** 1938, 8, P. P 150 — 171.
11. Mc Carthy, D. Language Development in Children. In Carmichael, L.A **Manual of Child Psychology**. 1946, P.P. 476- 581.
12. Morgan, J.J.B. **Child Psychology**. Chapter 19.

# الفصل الثامن

## النمو الانفعالي

### مقدمة

يبدو الانفعال في الشعور بالنضب أو بالخوف أو بالفيرة أو بأية خبرة نفسية وجدانية . ويثير إدراك الفرد للأشياء المادية المحيطة به أو علاقته بالأفراد الآخرين أو بالمواقف المختلفة التي يمر بها . هذا وقد تسو هذه المثيرات المباشرة الواقعية حتى تصبح رمزية معنوية وتتحول إلى كلمة مكتوبة هامة أو ذكرى بعيدة . فالإنسان قد ينضب عند ما يرى عدوه ، أو عند ما يقرأ خطاباً ما ، أو عند ما يمر بمخاطره فكرة عابرة . ويستجيب الفرد لهذه المثيرات المختلفة فيثور في أعماق نفسه ، وتبدو معالم هذه الثورة النفسية على وجهه وفي سلوكه ونشاطه .

ويهدف الانفعال في جوهره نحو تحقيق السعادة التي يرجوها الفرد في اتزانه مع نفسه ومع بيئته ، وفي عاداته لهذا الاتزان عند ما يضطرب ويختل .

### تعريف الانفعال

يختلف العلماء في تعريفهم للانفعال تبعاً لاختلاف الزاوية التي ينظرون منها عليه وتبعاً للتأحيية التي يؤكدونها . فمنهم من يهتم بنشأة الانفعال وتطوره ، ومنهم من يهتم بمظاهره المضوية . ومنهم من يحاول أن يحلل طبيعته إلى فطرية تكوينية وبيئية تفاعلية .

ويعرفه ستانلى H. M. Stanley <sup>(١)</sup> بأنه الدعامة الأولى التى تقوم عليها الطاقة النفسية فى نشأتها وتطورها . وتؤكد نظريه جيمس — لانج James and Lang <sup>(٢)</sup> مظهر الإدراك ، والإفعال بهذا المعنى هو إدراك الفرد للإحساسات البدنية العضوية ويعتمد مكدوجل W. Mc. Dougall <sup>(٣)</sup> على الأشمالات فى تأكيد المظهر الوجدانى للفريزة ، وتفسير الأساس الفطرى للدوافع النفسية . ويتفق شاند A. Shand <sup>(٤)</sup> مع مكدوجل فى فكرته عن فطرية الأفعال ويعرفه بأنه استعداد فطرى معقد ينظم الفرائز ومظاهرها الحسية الحركية . وتدرسه مدارس التحليل النفسى من زوايا الصراع القائم بين الفرد وبينته وما تنطوى عليه هذه البيئة من آثار تدفعه إلى كبت أفعالاته كبتها لاشعورياً يؤثر فى سلوكه ورغباته وذكرياته . ويؤكد بولهانز F. Paulhans <sup>(٥)</sup> أثر البيئة فى نشأة وتطور الأفعال وهو يذهب إلى أنه يبدأ حينما يواجه الفرد موقفاً لا يجد له حلاً مباشراً سريعاً فيستمد الجسم لمواجهة التطورات النفسية التى يمانها الفرد فتزداد ضربات القلب وترتفع نسبة السكر فى الدم لمد الجسم بالطاقة التى يحتاج إليها وهكذا تستطرد هذه التغيرات لتتغير الفرد لمواجهة الموقف .

و يخلص دفر J. Drever <sup>(٦)</sup> أم الصفات المشتركة بين جميع للذاهب المختلفة فى دراساتها للأفعال ، فى أنه حالة نفسية معقدة تبدو مظاهرها العضوية فى اضطراب التنفس وزيادة ضربات القلب واختلال إفراز الهرمونات . وتتميز مظاهره النفسية بوجودان قوى يبدو فى القلق والاضطراب ، وقد يؤدي هذا القلق إلى قيام الفرد بسلوك معين ليخفف من توتره النفسى ، هذا وقد تنوع حدة الأفعال النشاط القلى المعرفى للفرد .

(1) Stanley, H. M. *Studies in the Evolutionary Psychology of Feeling*, 1895.

(2) Vide, Ruckmick, G. A. *The Psychology of Feeling and Emotion*, 1936.

(3) McDougall, W. *An Introduction to Social Psychology*, 1908.

(4) Shand, A. *The Foundations of Character*, 1914.

(5) Paulhans, F. *The Laws of Feeling*, 1930.

(6) Drever, J. *A Dictionary of Psychology*, 1953, P.P. 80—8

## المظاهر العامة للإفعال

تتميز الاضغالات بمظاهر عامة عضوية داخلية وخارجية ، وباستجابات لغوية صوتية ولغوية لفظية .

وتبدو المظاهر الداخلية العضوية فى سرعة ضربات القلب ، وارتفاع ضغط الدم وسرعة التنفس واضطراب عمل الجهاز الهضمى الذى قد يبدو فى الإمساك الشديد أو الإسهال السريع وفى تنبؤ المقاومة الكهربائية للجسم وفى جفاف القم نتيجة لاقباض الأوعية الدموية المحيطية ، هذا وترجع أغلب هذه الاضطرابات الداخلية إلى اختلال وظيفة الجهاز السبوتاوى العصبى الذى يؤثر على أغلب الوظائف الجسمية الداخلية .

وتبدو للمظاهر الخارجية فى الرعدة الشديدة التى تصاحب الخوف أو الغضب ، وفى الأرق واضطراب النوم ؛ وعند ما يقفز الفرد طرباً أو يبكى حزناً أو يتقيأ شغماً زاً أو يعبس غضباً .

هذا وقد يستجيب الفرد لاضغالاته استجابة صوتية عامة فيصيح أو يصرخ أو يتأوه أو ينطق بعبارات لغوية تدل على ألوان اضغالاته وتسفر عن آله الشديد أو حزنه العميق أو سعادته وفرحه .

وتتأثر هذه المظاهر بالمر الزمنى وبمراسل النمو وبأتماط الثقافة التى يحيا فى إطارها الطفل وبالتفروق الفردية القائمة بين الناس كاختلاف مستويات الذكاء وممات الشخصية والجنس ذكر أم أنثى .

وتؤثر هذه المظاهر فى حالة الفرد العقلية ، فالحزن مثلاً يؤدى إلى الاكتئاب وشروء البال وصعوبة تركيز الانتباه ، والغضب الشديد يؤدى إلى إعاقه التفكير واضطراب الوظائف العقلية العليا .

## الصفات المميزة لانفعالات الأطفال

تختلف انفعالات الأطفال في بعض مظاهرها عن انفعالات البالغين الراشدين ،  
وتتميز بأنها : —

١ - قصيرة المدى — أى أنها تبدأ بسرعة وتنتهى بنفس السرعة التى  
بدأت بها .

٢ - كثيرة — تتتاب الطفل انفعالات كثيرة عدة وهى لذلك تصبغ حياته  
بصبغة وجدانية مختلفة الألوان والآثار .

٣ - متحولة المظهر — لا يستقر الطفل في انفعالاته على لون واحد فهو سرعان  
ما يضحك ، ثم ما يفتأ أن يبكي فهو لذلك قلبٌ حوّل في انفعالاته ، يفضب ليضحك ،  
ويضحك ليخاف .

وهكذا تشرق أسارير وجهه بالسرور والسعادة وفي عينيه دموع البكاء .

٤ - حادة في شدتها — لا يميز الطفل في ثورته الإفعالية بين الأمور التافهة  
والأمور المهمة ، فهو يبكي في حدة حينما تمنعه من الخروج ، ويبكي أيضاً بنفس  
الشدّة حينما تقص له أغفاره . ويفرح حينما تعطيه قطعة من الحلوى ، ويفرح بنفس  
القوة حينما تشتري له دراجة جديدة .

## النمو الانفعالي

يذهب واطسن Watson إلى أن انفعالات الطفل تبدأ بالحُب والخوف والغضب ،  
ثم تتطور بعد إلى انفعالات أخرى ثانوية تصبغ حياته وحياة البالغ الراشد بألوان  
وجدانية مختلفة . وتبدو الانفعالات الأولية في مظاهرها الثلاثة على هيئة استجابات

لثيرات محددة ، فينشأ الخوف من استجابة الطفل للأصوات العالية ، أو من شعوره بالسقوط من مكان مرتفع ، وينشأ الحب من استجابته للمداعبة ، وينشأ الغضب من استجابته للمضايقات البدنية المختلفة .

ولقد دلت أغلب الأبحاث الحديثة على خطأ نظرية واطسن ، ذلك لأن تفسيرها لافعالات الأطفال يشق جوهره من للظاهر الانفعالية للبالغين رغم تمايز افعال الطفل عن افعال البالغ الراشد . كما سبق أن بينا ذلك في تحليلنا للميزات الرئيسية لافعالات الأطفال . وأن الخوف الذي ظنّه واطسن انفعالا إن . هو إلا فعل منكمس <sup>(١)</sup> ، وأن الحب الذي ظنه انفعالا إن هو إلا مظهر من مظاهر الاتزان النسبي للميزات الحسية ، وأن الغضب مظهر للحساسية الجلدية .

هذا ولقد أثبت بيرت C. Burt <sup>(٢)</sup> في بحثه الاحصائي التجريبي عن نظرية الفرائز أن جميع الافعال تنبع من معين واحد هو الانفعالية العامة ، وأن هذه الطاقة تتطور في حياة الفرد إلى ألوان مختلفة متباينة من الافعال التي تسلك مسلكا يسير بها من العام إلى الخاص أو من المجهل إلى المفصل .

وتؤكد أبحاث شيرمان M. Sherman <sup>(٣)</sup> وريدجز K.M. B. Bridges <sup>(٤)</sup> النتائج الرئيسية لأبحاث بيرت ثم تستطرد بعد ذلك لتقسم الخطوط الرئيسية والمظاهر الأساسية لنمو الافعال عند الأطفال ، وتتلخص نتائج هذه الأبحاث في أن جميع افعال الوليد تبدو في صورة تهيج عام ثم تتطور في الشهر الثالث إلى الشعور بالابتهاج والشعور بالضيق ، وفي الشهر السادس إلى الاثمزاز والغضب ، وفي نهاية السنة الأولى إلى الشعور بالحب والشعور بالزهو ، وفي منتصف السنة الثانية

(1) More-Reflex.

(2) Burt, C. The Factorial Analysis of Emotional Traits. Character and Personality. 1939, 7, P. P. 238—254.

(3) Sherman, M. The Differentiation of Emotional Responses in Infants. J. Comp. Psycholog. 1928, 8, P.P. 385—394.

(4) Bridges, K.M.B. A Genetic Theory of the Emotion. J. Genet. Psycholog. 1930, 37, P. P. 514—527.



إلى الشعور بالسرور والنيرة؛ وهكذا تظل انفعالات الطفل تستطرد في نحوها حتى تصل في نهاية السنة الثانية إلى رسم الخطوط الرئيسية للحياة الانفعالية بجميع مظاهرها.

والجدول المبين في صفحة (١٧٠) يوضح نتائج أبحاث بانهام K. M. Banham<sup>(١)</sup> التي ترسم الخطوط الرئيسية للانفعالات في تطورها من المهد إلى الشيخوخة. ويؤكد إيجابية الانفعالات ومرونتها في نشأتها الأولى عند الطفل، واتزانها في الرشد وسابقتها وجودها في الشيخوخة.

### تطور انفعال الخوف عند الأطفال

المثيرات الأولى للخوف عند الطفل هي الأصوات العالية والشعور بالوقوع من مكان مرتفع. ولقد أوضح القرآن الكريم هذا الشعور في الآية التالية «... ومن يشرك بالله فكأنما خر من السماء فضخفه الطير أو تهوى به الريح في مكان سحيق» (٢).

ثم يتطور الخوف تبعاً لمراحل النمو فيخشى الطفل الغرباء في سن المهد والطفولة المبكرة ثم يفزع من الأماكّن التريبة الشاذة، ثم يستطرد في حياته فيخشى الموت حينما يدرك معناه في طفولته المتأخرة ومرافقته وبلوغه، وهكذا تنمو مخاوفه حتى تتصل من قريب بالمخاوف المعنوية كالخوف من الفشل والفضيحة والوهم والنقد.

وينفر الطفل من كل ما يتصل بمثيرات خوفه، فالذي يخاف الحرة ملمسها وصورها وكل ما يدور حولها من قصص وأحاديث. وقد يشذ به السلوك فيخشى أن يلمس يده فروة الرأس أو شعر الأرنب والكلب.

وتدل أبحاث جيرسيلد A. T. Jersild وهولمز F. B. Holmes<sup>(٣)</sup> على أن

(1) Badham, K. M. Senescence and the Emotions: A Genetic Theory. J. Genet Psychol. 1951, 78, P. 180.

(٢) سورة الحج آية رقم ٣٦.

(3) Jersild, A. T., and Holmes, F. B. Children's Fears. 1935.

## المواضع خلال مراحل الحياة

الشيخوخة	الرشد	الطفولة والمراهقة
استجابة عامة سلوك عفواني	تمايز تام للاتصالات اتزان وضبط انفعالي	استجابة عامة تمايز وتكامل
جود وانهاج استجابة محددة استجابة في السلوك		

كدر	كآبة	قلق	ضيق
	انشغال البال	خوف	
	رتاء للنفس	خجل	
	شغور بالإثم	غضب	
	ميل للتزمر	اشمئزاز	
	سرعة التأثر	غيرة	
رضى	فطاطة	خيبة	اجهاج
	تصوف	ملل	
	نشوة روحية	انزعاج	
	شعور بالملكية	فرح	
	قناعة	زهو	
	إحسان	أمل	
	ذوق مرهف	توقع	
	حساسية مرهفة	حنو	
		حب جنسي	

مخاوف الطفل تتأثر بمستوى نضجة ومراحل نموه . فالطفل في نهاية عامه الثاني لليلاد لا يمشي الأذى وقد يلذ له أن يتناولها بيده ويلعب بها . وهو في منتصف سنته الراجعة يحرص منها ويتبعد عنها ، ثم يتطور هذا الاحتراس في نهاية سنته الراجعة إلى خوف واضح شديد .

وتؤكد دراسات هاجمان E. R. Hagman <sup>(1)</sup> أن مثيرات الخوف عند الطفل فيما بين الثانية والسادسة من سنى حياته تتركز في الخوف من الخبرات الماضية المؤلمة كالخوف من علاج الأطباء ؛ والخوف من الأشياء الغريبة كالحيوانات التي لم يألفها الطفل من قبل ؛ والخوف مما يخشاه الكبار ، فهو يقلد أهله وذويه في خوفهم من المواقف والظلام والشياطين أى أن الطفل يخضع في مخاوفه لأنماط الثقافة التي تهيمن على بيئته وتؤثر فيها .

ويبدأ الخوف عند الطفل في مظهره العام على صورة فزع عميق يبدو على أسرار الوجه ثم يتطور إلى هروب تسبقه رعشة ورعدة وصراخ وتصاحبه تغيرات عضوية داخلية مختلفة كما سبق أن بينا ذلك في تحليلنا للمظاهر العامة للاضطرابات المختلفة .

ويتطور التعبير اللفظي عن الخوف من الصراخ إلى الصياح إلى الكلام المقطع ثم إلى الكلام المستمر الذي يسفر في لهجته وأسلوبه عن المخاوف المختلفة .

وتنتقل عدوى الخوف بين الأطفال في سرعة غريبة وتؤدي بهم إلى مسالك شاذة منحرفة .

### تطور انفعال الغضب عند الأطفال

يغضب الطفل عند ما يحال بينه وبين ما يريد فيثور ليحقق رغبته ؛ وهو فيما بين الشهر السادس والسنة الثالثة من حياته يغضب إذا نُزك وحده في الحجرة

---

(1) Hagman, E. R. A Study of Fears of Children of Preschool Age. J. Exp. Educ. 1932, 1, P. P. 110-130.

وينفضب عند ما يحقق في جذب انتباه الناس إليه ليلعبوا معه أو ليحدثوه أو ليمسحوا به ؛ وينفضب عند غسيل وجهه وارتداء ملابسه وخلعها ، وعند ما تؤخذ منه لعبته .

وتبدو معالم غضبه على أسارير وجهه وفي صراخه وبكائه وسلوكه العدواني . وتدل أبحاث جود إنف F. L. Goodenough<sup>(١)</sup> التي أجرتها على أطفال تتراوح أعمارهم فيما بين الشهر السابع واليولاد ونهاية السنة السابعة ، على أن مظاهر التفضب تتطور في استجاباتها تبعاً لتطور عمر العقل . وتتلخص هذه النتائج في الجدول التالي :

الظهور	النسبة	العمر بالسنة
ضرب الأرض بالقدمين	% ٤,٤	١ - ٢
	% ١٣,٩	٤ فأكثر
الركل والرفس	% ٢٧,٧	١ - ٢ وخاصة عند
	% ١٢,١	٤ فأكثر الذكور
القفز	% ٤	بعد السنة الأولى وخاصة عند الذكور
الضرب	% ٢,٨	٢ وخاصة عند
	% ١١,٥	٤ فأكثر الذكور
الإلقاء بالجسم على الأرض	% ٥,٦	١ - ٢
	% ١٠	٣ - ٤
	% ٣	٤ فأكثر

وهكذا تدل نتائج هذا البحث على أن مظاهر الركل والرفس تبلغ ذروتها عند الأطفال في نهاية السنة الثانية وخاصة عند الذكور ، وأن الإلقاء بالجسم على الأرض يبلغ ذروته في نهاية السنة الرابعة .

(1) Goodenough, F. L. Anger in Young Children. 1931.

هذا وتبدو المظاهر الصوتية للغضب في البكاء والصراخ ، ويصل البكاء إلى ذروته في نهاية السنة الرابعة ، ويصل الصراخ إلى ذروته في نهاية السنة الثالثة .

وقد تشد بعض هذه المظاهر عند الأطفال وتجنح إلى مسالك غريبة تبدو أحياناً في تصلب أعضاء الجسم والإغماء .

والعض على الأنامل مظهر من مظاهر الغضب السكامن كما في قوله تعالى « وإذا خلوا عضوا عليكم الأنامل من الغيظ ، قل موتوا بغيظكم » . فالغيظ بهذا المعنى غضب كامن لسبب القرد عن التشفي ، وعندما يشتد الغيظ ويسفر عن حقد دفين فإنه يصبح حقاً ، وعندما تهدأ ثورته يتحول إلى سخط .

### العوامل المؤثرة في النمو الانفعالي

تتغير انفعالات الطفل تبعاً لتغير المثيرات المختلفة التي يستجيب لها ، فتتأثر الاستجابة الانفعالية بشدة المثير ، ومدته ، وجدته ، وملابساته المختلفة التي تحيط به في بدء ظهوره واستمرار وجوده . وتدل أبحاث جير سيلد A. T. Jersild<sup>(1)</sup> على أن انفعالات الطفل تتأثر تأثراً قوياً بنوع ومدى صلته بأمه وأبيه ، وأترابه ولذاته وذويه ؛ وأنها تتطور تبعاً لنمو إدراكه وفهية للواقف المختلفة . وآية ذلك كله أنها تخضع في نموها لعمليات العقلية العليا ولا تساع الضاعل القائم بين الطفل وبيئته ؛ وأن فشل الطفل في التعلم ثم نجاحه بغير من موقعه الانفعالي بالنسبة لهذه الأمور المختلفة فهو حيناً يلاق عتاك ومشقة في تعلم اللغات الضرورية له يشور ويغضب ، ثم ما يقفأ أن يهدأ ويطمئن حيناً يتغلب على المشاكل .

ولعل أهم العوامل تأثيراً في النمو الانفعالي هما النضج والتدريب . ويرتبط النضج من قريب بالعوامل التكوينية القطرية للفرد ، ويرتبط التدريب بالتعلم والبيئة والثقافة القائمة .

---

(1) Jersild, A. T. Emotional Development. In Carmichael, Manual of Child Psychology. 1946, P. P. 752—790.

هذا ولقد أثبتت أبحاث جود إنف F. L. Goodenough<sup>(1)</sup> أن أغلب مظاهر الفرح والنيظ والغضب والحجل والجبن ترجع في هيئتها وصورتها الأولى إلى مستويات النضج المختلفة عند الفرد . ولا تكاد تتأثر بالتدريب تأثراً واضحاً . وتتلخص هذه التجارب في ملاحظة المظاهر الانفعالية التي تبدو على وجه طفلة ولدت عمياء صماء ولقد رصدت الباحثة المظاهر الانفعالية لتلك الطفلة عند ما بلغت من العمر عشرة سنوات بصور متحركة ، ثم دراستها دراسة علمية دقيقة أسفرت عن تشابه غريب بين المظاهر الانفعالية لهذه الطفلة ومظاهر الفرد العادي . أى أن هذه المظاهر تخضع في جوهرها لعامل النضج والتكوين العصبي العضوي النفسى ولا تخضع في قليل أو كثير لأثر البيئة المباشرة .

ويؤكد هيرلوك E. B. Hurlock<sup>(2)</sup> أهمية الحب ، والمرض ، ومواعيد الغذاء ، والترتيب الميلادى ، والجور الانفعالى السائد في تمييز وإثارة الانفعالات المختلفة . فالتغيب مثلاً يزيد قابلية الطفل للغضب . والمرض يؤدي إلى الضعف وإلى إلهاف النفس فتتفعل للأسباب الثانوية . والجوع يزيد من حدة الانفعالات . ولقد دلت الدراسات الإحصائية على أن نسبة الغضب تصل قبل الطعام إلى ٤٠ ٪ . وتهبط بعده إلى ٦ ٪ ؛ وأن أكثر الأطفال انفعالاتهم الأولى والأخيرة . وكثيراً ما يغضب الطفل الأول لأنه يحس في أعماق نفسه بأنه قد حرم عطفاً كان يستأثر به وحده وأنه كان مدللًا قبل أن تولد إخوته ، وهو لهذا يغضب حينما يهمل الوالدان على إخوته الآخرين وينار منهم . أما الطفل الأخير فإنه يجد في انفعالاته — وخاصة غضبه — وسيلة قوية لتحقيق أهدافه ومراميه .

### رعاية النمو الانفعالي في البيت والمدرسة

ينشور الطفل غضباً ويسدو هارباً عند ما يواجه أزمة حادة لا يجد لها حلاً .

(1) Goodenough, F. L. Expression of Emotion in a Blind-Deaf Child. J. Ab. Soc. Psychol. 1932, 27, P.P. 428—433.

(2) Hurlock, E. B. Child Development. 1942, P.P. 215—217.

وعند ما يتطور به النمو ويدرك الألوان المختلفة لكل موقف ، والاحتمالات الممكنة لكل أزمة ، والجانب المضحك لكل صورة مخزنة أو مخيفة ؛ فإنه يواجه أزمته بقوة واتزان ويتخفف من شدة التوتر النفسى الذى قد يحول بينه وبين تحقيق أهدافه التى يسعى إليها .

ويستطيع الطفل أن يتعلم كيف يذرب انفعالاته ويرقى بها صعوداً فى مدارجها السوية . ومن الخير لنا وله أن يقدر هذه الانفعالات حق قدرها ، ولا يحيد بها عن طريقها الصحيح وألا يكتبها هروباً منها أو يخضع لها خضوعاً تاماً فيختل إترانه . وينحرف سلوكه عن معايير الجماعة التى يحيا فى إطارها . فالكبت يؤدى إلى القصد النفسية ، والعقاب البدنى والقسوة الشديدة يؤديان إلى الخنوع أو إلى الثورة .

وتدل دراسات جود إلف F. L. Goodenough<sup>(1)</sup> على أن غضب الطفل الصغير قد يتطور إلى لسة يسيطر بها على أهله وذويه ، ويخضعهم لنزواته وسلطانته فتعوق هذه اللثة الجديدة نمو اللثة العقلية الصحيحة . ولعل خير وسيلة لرعاية هذه الثورات الانفعالية هى تدريب الطفل على قبول المايير الاجتماعية القائمة وتعويدة النظام ومساعدته على فهم المواقف الانفعالية فهماً صحيحاً ، وتهيئة لقبول الوسيلة اللغوية أساساً لتحقيق رغباته حتى لا يلجأ إلى الغضب والصراخ والثورة .

وتدل دراسات جونز M. C. Jones<sup>(2)</sup> وهولمز F. B. Holmes<sup>(3)</sup> على أن خير الوسائل للتعلم على مخاوف الأطفال هى ربط الشيء الخفيف بأشياء متعددة سارة حتى يتعود الطفل على رؤيته مقترناً بما يحب ويهوى ، وتشجيعه على اللعب مع الأطفال الذين لا يخافون نفس الشيء الذى يخافه ويخشاه ، ومناقشته مناقشة هادئة عملية لمسرفة مصادر خوفه ، وتعويدة عليها حتى لا يخشاها ومساعدته على تكوين وبناء الاتجاهات السوية التى تسوبه فوق هذه المخاوف .

(1) Goodenough, F. L. *Anger in Young Children*. 1931.

(2) Jones, M. C. The Elimination of Children's Fears. *J. Exp. Psychol.* 1924, 7, P. P. 382—390.

(3) Holmes, F. B. An Experimental Investigation of a Method of Overcoming Children's Fears. *Child Develop.* 1936, 7, P. P. 7 — 30.

## المراجع العامة

- ١ - الدكتور عبد العزيز القوصى - أسس الصحة النفسية - ١٩٥٢ ،  
ص ٣٣٥ - ٣٦٠ ، ص ٣٩٥ - ٤١٣
- ٢ - بريسى وروبيسون - علم النفس والتربية الحديثة - ترجمة الأستاذ  
أحمد زكى محمد ١٩٥٤ ، الجزء الأول ، ص ٢٣٣ - ٢٨٤
- ٣ - جيتس - علم النفس التربوى - ترجمة الأستاذة إبراهيم حافظ ،  
محمد عبد الحميد أبو العزم والسيد محمد عثمان . الكتاب الأول ، ١٩٥٤ ، ص ٩ - ١٢٩
- ٤ - دوحلاس توم - مشكلات الأطفال اليومية - ترجمة الدكتور  
اسحق رمزى ١٩٥٢ ، ص ١٤٦ ؛ ١٦١ ؛ ص ١٣٣ - ١٤٥ .
- ٥ - هادفيلد - علم النفس والأخلاق - ترجمة الأستاذ محمد هيد الحميد  
أبو العزم ١٩٥٣ ، ص ٢١٨ - ٢٢٧ .
- ٦ - الدكتور أحمد فؤاد الأهوانى - الخوف - ١٩٥١ .
7. Bowlby, J. *Child Care and the Growth of Love*. 1953.
8. Fowler, D. B.; and Shaffer, L. F. *Child Psychology*, 1939.  
P. P, 276 — 295.
9. Jersild, A. T. *Child Psychology*. 1945, P. P. 245—301.
10. Lund. F. H. *Emotions of Men*. 1930.
11. Morgan, J. J. B. *Child Psychology*. 1946, P.P. 172—213.
12. Thompson, G. G. *Child Psychology*. 1952, P. P. 288—334.



## الفصل التاسع

### النمو الاجتماعي

#### مقدمة

يتأثر الطفل في نموه الاجتماعي بالأفراد الذين يتفاعل معهم وبالمجتمع القائم الذي يحيا في إطاره وبالتقافة التي تهيمن على أسرته ومدرسته ووطنه ؛ وتبدو آثار هذا التفاعل في سلوكه واستجاباته المختلفة وفي نشاطه العقلي والانفعالي وفي شخصيته النامية المتطورة .

وهكذا تعتمد حياة الطفل الاجتماعية في نموها على نمو وتطور علاقاته بالأطفال وبالراشدين وبالجماعة و بالتقافة . والعلاقات الاجتماعية بهذا المعنى هي الدعامات الأولى للحياة النفسية الاجتماعية<sup>(١)</sup> .

ويتصل الطفل في تطوره بجماعات مختلفة تؤثر في نموه وتوجه سلوكه ، وتبدأ بالجماعة الوثيقة التي تنشأ من علاقته بأمه ، ثم تتطور إلى الجماعة الأولية وتنشأ من علاقته بأفراد أسرته وجيرانه ، ثم تتطور إلى الجماعة الواسعة وتنشأ من علاقته بزملائه في الفصل المدرسي ، وتنتهي أخيراً بالجماعة الثانوية وتنشأ من علاقته بالمدرسة والمجتمع .

وسنحاول في دراستنا للنمو الاجتماعي أن نستعرض تطور علاقات الطفل

---

(١) ولقد حاول المؤلف أن يقيم من هذه العلاقات تنظيماً منطقياً تجريبياً إحصائياً يفسر به مظاهر الحياة النفسية الاجتماعية - راجع كتاب علم النفس الاجتماعي .

بالراشدين والأطفال ، ومظاهر الألفة والنفور ، وأثر العوامل المختلفة فى هذا النمو .

### المظاهر الأولى للنمو الاجتماعى

يعتقد علماء التحليل النفسى وطى رأسهم فرويد S. Freud<sup>(١)</sup> أن الأنا أو الذات الشعورية مركب اجتماعى يكتسبه الطفل من علاقته ببيئته الاجتماعية والمادية ، وأن الضمير أو الأنا الأعلى مركب اجتماعى آخر يكتسبه الطفل من مظاهر السلطة القائمة فى أسرته وخاصة من أبيه ، وأن السنوات الأولى فى حياة الفرد هى الدعامة الأساسية التى تقوم عليها بعد ذلك حياته النفسية الاجتماعية بجميع مظاهرها ، إذ فيها يدرك الطفل نفسه فى تمايزها عن غيرها من الجادات والأفراد الآخرين ، أى أنه يتميز بقرودته عن العالم المحيط به ؛ وفيها تنمو القدرة القوية إلى الحد الذى يستطيع معه الطفل أن يتفاهم مع أسرته ، فيتطور صراخه وبكاؤه إلى سلوك مهذب ينطوى على التفاهم القوي الصحيح ؛ وفيها تنمو قدرته على الدفاع عن نفسه ، وتنمو أساليب هذا الدفاع هجومية كانت أم هروية ؛ وفيها يخضع لتقاليد البيئة فيتحكم فى علقى الإخراج والتبول ويسير بذلك نظم الجماعة ومعاييرها ، وفيها يتحول تقديره للناس من مجرد المنفعة الشخصية للمباشرة إلى العلاقات الاجتماعية الصحيحة .

وهكذا يستطرد فى نموه ويتحول من كائن حى يتغفل فى وجوده على أمه إلى مخلوق اجتماعى يتفاعل مع بيئته تفاعلا سويا .

### علاقة الطفل بالراشدين

يستجيب الطفل فى سلوكه الاجتماعى للراشدين قل أن يستجيب للأطفال . وتدل دراسات بهلر G. Buhler<sup>(٢)</sup> وغيرها من الباحثين وخاصة هيرلوك E. B. Hurlock<sup>(٣)</sup>

(1) Freud, S. New Introductory Lectures on Psycho-Analysis. 1933.

(2) Buhler, C. Proceedings and Papers of the 9<sup>th</sup> International Congress of Psychology. P. P. 99—102.

(3) Hurlock, E. B. Developmental Psychology. 1942, P. P. 221—223.

على أن الطفل في شهره الأول لليلاد يستجيب للأصوات البشرية بتحريك شفته وكأنه يمتص غذاءه ، وفي الشهر الثاني يدور رأسه ليواجه الأصوات التي تصل إليه ويكف عن البكاء حينما يحمل أو حينما يرت على كفه ، وفيما بين الشهر الثاني والثالث يتسم حينما يرى الناس يتسمون له ، وفيما بين الثالث والرابع يبكي عند ما يُترك وحده ويكف عن بكائه عندما يرى الناس حوله يحادثونه ويكلمونه ، ويستطيع بسهولة أن يتعرف على أمه ومريته ، وفيما بين الشهر الرابع والخامس يتسم بتحديثه ويضحك لمن يلعب معه من الراشدين وفيما بين الخامس والسابع يستطيع أن يميز أصوات الرضى عن أصوات الغضب فيستجيب للأولى بالابتسام وللثانية بالصراخ ويقلد التصفيق والتحية وذلك حينما يحرك يده لأمه وأبيه ولكنه يخشى الترباء ، وفيما بين الثامن والتاسع يحاول تقليد أصوات الآخرين ، وفي نهاية السنة الأولى يستجيب للنهي وتطور خشيته للترباء إلى الهرب منهم فيغطى وجهه بيديه أو يدفن رأسه في حجر أمه ، وفي منتصف السنة الثانية تبدو عليه المظاهر الأولى للصبيان فلا يستمع إلى أوامر أهله ، وفي نهاية السنة الثانية يستمتع بمحاوثة أمه في بعض الأعمال البسيطة وذلك عندما يخلع حذاءه وحده ، وفيما بين الثانية والثالثة يستطيع أن يروى لأمه بعض خبراته المثيرة ولكنه يصبح في هذه المرحلة عنيدا صعب القيادة ويقاوم صلته بالراشدين لرغبته في الاستقلال وتأكيدهم القات ، ويتطور به الأمر فيما بين الرابعة والخامسة إلى التعاون معهم ومصادقهم فيحاول إرضاءهم ويتجنب إغضابهم ويستمر في نموه هذا حتى يلتحق بالمدرسة الابتدائية فتزداد أفقته الاجتماعية وتسمع دائرة نشاطه .

### علاقة الطفل بآثاره :

تدل أبحاث مودرى M. Maudry ونيكولا M. Nekula<sup>(1)</sup> على أن الطفل

(1) Maudry, M., and Nekula, M. Social Relations between children of the Same Age During the First Two Years of Life. J. Genet. Psychol. 1939, 54, P.P. 193—215.

لا يتأثر تأثراً واضحاً جلياً بالأطفال الآخرين قبيل الشهر الرابع للميلاد ، وهو فيما بين الشهر الرابع والخامس يتسم لهم ويبدى اهتماماً واضحاً بصراخهم وبكائهم ، وفيما بين السادس والثامن يفصح عن رضاه بالنظر إلى الأطفال والابتسام لهم والاقتراب منهم وجذبهم نحوه ، ويسفر عن غضبه باغتصاب لمبهم ومشاجرتهم ؛ وفيما بين الشهر التاسع ونهاية السنة الأولى يتميز عراكه مع أترابه بجذبه للمبهم وشعره وبصراخه وبكائه ، ويتميز رضاه بتقليده لحركاتهم وأصواتهم . وآية ذلك كله أنه يحاول أن يكشف بمسلكه هذا طبائع الأطفال الآخرين ، وفي منتصف السنة الثانية يتحول اهتمام الطفل من العراك إلى التعاون ويستطرد في نموه حتى أنه يحاول في السنة الثانية أن يكتف سلوكه بسلوك رفيقه . وهكذا تبدأ البذور الأولى للفضائل الاجتماعية في صورته الصحيحة ويتطور في لمبه تطوراً يسير به من اللعب غير المتمايز إلى اللعب التعاوني الجماعي كما سنرى ذلك في تحليلنا لهذا المظهر من مظاهر النمو الاجتماعي .

### تطور مظاهر الألفة والذور

يسفر الطفل في لمبه وتعاونه وصداقته وعطفه وحنوه وزعامته ومكانته الاجتماعية عن تألفه مع الأفراد والجماعات ، ويسفر في عناده ومنافسته ومشاجرته ومكايده عن نفوره الاجتماعي . وسنحاول في الفقرات التالية أن نوضح مظاهر هذه الألفة والنفور

### مظاهر الألفة

#### ١ - اللعب

تدل الدراسات التي قام بها بارتن M. B. Parten<sup>(١)</sup> على أطفال تتراوح أعمارهم فيما بين السنة الثانية والخامسة على أن اللعب يتطور في خطوات متعاقبة ويستطرد في المداير التالية .

(1) Parten, M. B. Social Play Among Preschool Children. J. Abn. Soc. Psych. 1933, 28, P.P. 136-147.

١ - مرحلة للملاحظات الشافرة - يقفل الطفل سريعاً بملاحظاتِه وانتباهه من موضوع إلى موضوع . فهو لذلك أخاذنبّاذ ، يأخذ الشيء عليه نفسه ثم سرعان ما ينبدّه لينتقل لموضوع آخر ، وهو حينئذ لا يجد ما يشغل به نفسه يتحول بانتباهه إلى جسمه وبعضى يلعب بأعضائه المختلفة .

٢ - مرحلة للملاحظات التطفلة - وتبدأ عندما يستمتع الطفل بملاحظة ألعاب الأطفال الآخرين ، وهو غالباً ما يشترك بحديثه معهم دون أن يشترك في ألعابهم .

٣ - مرحلة اللعب الانزالي للاستقل - وتبدأ عند ما يلعب الطفل وحده مستقلاً في ملكه ولعبه عن الآخرين .

٤ - مرحلة اللعب الانزالي المتناظر - وتبدأ حينئذ يقلد الطفل لباته وأترابه في ألعابهم وهو متعزل بعيداً عنهم .

٥ - مرحلة اللعب الانفرادى المتناظر - وتبدأ حينئذ يلعب الطفل مع الجماعة مع احتفاظه بفرديته . وهكذا يجتمع الأطفال في مكان ما ليقوم كل منهم بنشاطه منفرداً عن نشاط الآخرين ، ومقلداً لما يقومون به .

٦ - مرحلة اللعب التعاونى الجماعى - وتبدأ هذه الجلة قبيل المدرسة وذلك حينئذ يخضع الطفل في لعبه لروح الفريق ويؤدى عملاً أساسياً معيناً ويخضع لرائد أو زعيم يوجه نشاط الجماعة في ألعابها .

هذا وتدل دراسات ذوبك J. P. Z. ubek وسولبرج P. A. Solberg<sup>(١)</sup> وغيرهما من الباحثين على أن الطفل في المدرسة الابتدائية وخاصة في الطفرة التأخرة يتخفف كثيراً من صلته بالراشدين ، وتزداد ألفتة مع قرانه وأترابه من الصغار ، وهكذا تبدأ مرحلة المصابات .

٧ - مرحلة المصابات - تمتد هذه المرحلة من السنة السادسة إلى قبيل المراهقة

---

(١) Zubek, J. P., and Solberg, P. A. Human Development. 1954, P. P. 344-345.

ثم تتطور لتتخذ لنفسها صوراً أعمق خلال المراهقة والبلوغ ، وهي بهذا المعنى تسيطر سيطرة كبيرة على أغلب نشاط الفرد ، وتهدف الى تكوين مجتمع صغير يحقق له رغباته وأحلامه بما يتفق ومظاهر نموه . وتبدو هذه الظاهرة بوضوح عند الذكور أكثر مما تبدو عند الإناث ، وهي في صورتها السوية تتطور إلى المنظمات التي يرعاها المجتمع كالكشفافة والجوالة ومنظمات الشباب ، وهي في صورتها الشاذة تبدو في رفقة السوء الذين يجتمعون على قارة الطريق للسخرية من المارة أو للتدخين في الأماكن المنعزلة البعيدة عن الرقابة ، أو للسرقة أحياناً وتقليد المخدرات ( السنيائية ) كما حدث في مصر منذ عهد قريب وذلك عندما أطلق بعض القتيلان النار على رواد إحدى دور الملاهي .

#### ب - التعاون

الطفل فيما بين الثانية والثالثة ذاتي المركز ، يدور حول نفسه ، صعب الراس ، لكنه يتطور بعد ذلك في سلوكه فيتعاون مع الراشدين وصادقهم كما سبق أن بينا ذلك . وهو بسلوكه هذا يقترب اقترباً واضحاً من الجماعة التي يحيا في إطارها .

« والتعاون دعامة قوية من دعومات حياتنا ، والناضج يعلم كيف يعمل مع الآخرين ويسمى أيضاً لفاهيمهم في المنزل والمدرسة والعمل والمجتمع . . . . والناضج يدرك أن أغلب مواقف الحياة تصطبغ بالتعاون كما تصطبغ بالتنافس ، وهو يعلم أن الرغبة في الانتصار والتقدم قد تصبح دافعاً حيويًا يحفزنا إلى بذل غاية الجهد والطاقة ، ولكنه يدرك أن هذه الرغبة قد تتجاوز حدودها وتندفع في شدة تؤذي معها الآخرين كما تؤذي أنفسنا أيضاً . ولذلك فنند ما يجد الناضج نفسه في موقف تنافسي فإنه لا ينسى أبداً أن يرعى حقوق الآخرين وأن يعاملهم بروح رياضية عالية » <sup>(١)</sup>

(١) راجع القرية الاجتماعية للأطفال تأليف إليس ويتزمان وترجمة الدكتور فؤاد البهي السيد

الصداقة مظهر قوى من مظاهر الألفة بين الأطفال ، وهى تبدأ بين طفلين ثم تستطرد فى نموها تبعاً لازدياد صلة الطفل بالأطفال الآخرين ، وتقوم فى جوهرها على عوامل نفسية وجسمية تجمع بين الرفيقين وتؤلف بينهما . ويخلص كوش L. H. Koch<sup>(١)</sup> أهم هذه العوامل فى تماثل وتشابه العمر الزمنى والنمو الجسمى والعقلى والميول والتحصيل المدرسى والقدرة اليدوية ، ويستطرد لتأ كيد عامل الحدة فى تكوين بعض الصداقات وخاصة عند ما يحوم تلاميذ الفصل الدراسى الواحد حول الطالب الجديد ، وحينما يتسمون له ويدعونهم إلى اللعب معهم .

وتدل نتائج دراسة كامبل E. H. Campbell<sup>(٢)</sup> على أن الصداقة تتأثر بالجنس تأثراً يخضع فى جوهره لتطور مراحل النمو . وهكذا لا يجد الطفل غضاظة فى اللعب مع الإناث حتى الثامنة من عمره وقد يشتبك معهن فى عراك عفيف ، وقد يمس إحداهن بضرب الأيم ولا يشعر مع كل ذلك يوم أو تهريب . وعند ما يبلغ التاسعة من عمره ينأى بعيداً عن رقة الإناث ويفضل عليهن الذكور ، فيصادق من هو سِنَّه وتربه وجنسه وهكذا تتجانس جماعات الطقوله ويستطرد هذا التجانس حتى المراهقة ، وعندئذ يحس الفتى بشعور قوى يميل به نحو الفتاة فيهم بها ويحاول أن يستثير اقتبابها ، ويميل الفتاة إليه .

فالصداقة بهذا المعنى إحدى الدائم القوية التى تقوم عليها حياة الطفل النفسية الاجتماعية . وهى تصل من قريب بالتعاون واللعب وتفسر عنهما فى مظاهرها المختلفة .

- 
- (1) Koch, H. L. A Study of Some Factors Conditioning the Social Distance between the Sexes. J. Soc. Psychol. 1944, 20, P.P. 79-107.  
 (2) Campbell, E. H. The Social-Sex Development of Children. Genetic Psychology Monographs. 1939, 21, P.P. 491-552.

#### د - العطف والحنو

يدرك الطفل مظاهر الفرح التي تبدو على أوجه الناس قبل أن يدرك مظاهر الألم ، فهو فيما بين الثانية والثالثة لا يتأثر بمنظر الجروح أو بالمظاهر التي تدل على الألم والحزن ، ويتأثر بعد الثالثة بصور الحزن والألم والحرمان ، وتبدو مظاهر هذا التأثير حيناً يمطف على الجريح والأعرج والمريض ، وعندما يعانق الناس ويقبلهم في حنو ، وعند ما يدافع عن الضعفاء ويحميهم ، وعندما تنبجس عيناه من فرط الأسا حزناً عليهم، وعندما يسأل الناس عن أسباب شقايمهم ، وعندما يفكر في تخفيف آلامهم .

هذا وتأثر مظاهر العطف والحنو بمدى فهم الطفل للوقف الذي يثير أحزان الناس ومدى علاقته بهم وتفاعله معهم ، وبجسده ذكرًا كان أم أنثى ، فالطفلة أقوى تتأثرًا بمظاهر الألم من الطفل وأشد عطفًا وحنوًا على الناس منه .

#### هـ - الزعامة

الزعامة في مظهرها النفسي الاجتماعي علاقة قائمة مزدوجة بين الفرد والجماعة . ذلك بأن الزعيم يؤثر في اتجاهات ونشاطات أهداف جماعته ويتأثر بهم ومعهم بالجو الاجتماعي السائد الذي ينتج من هذا التفاعل . ولا تقتصر الزعامة على النوع الإنساني وحده بل تمتد في نشأتها الأولى إلى المملكة الحيوانية وخاصة عند الطيور <sup>(١)</sup> .

وتبدو الزعامة عند الأطفال واضحة جلية في السنة الثالثة للميلاد ، ولكنها ما تكاد تظهر عند طفل ما حتى يختفي . أي أنها تنتقل من فرد إلى آخر وتسفر في انضمامها عن الرثوم مشجرة ، ثم تستقر إلى حين . وتدل أبحاث بارتن <sup>(٢)</sup> M. B. Parten على أن الزعامة تميل إلى التثبيت في السنة السادسة للميلاد وعندئذ يستقر التكوين النسبي للجماعات الصغيرة وتستقر العلاقات بين الزعيم وأتباعه في صورة متناسقة مؤلفة

(١) علم النفس الاجتماعي للولف الفصل الثالث ص ٤١ - ٤٤ .

(2) Parten, M. B. Leadership among Pre-School Children, J. Abn. Soc. Psychol. 1933, 27, P.P. 430-440.



هذا وتتميز الزعامة بين الأطفال بمظاهر مختلفة تتلخص في ضخامة التكوين الجسدي وخاصة عند البنين وفي زيادة الطاقة الحيوية والنشاط اللغوي والمضلي ، وفي ارتفاع نسبة الذكاء . وتؤكد دراسات كالويل O. W. Caldwell وولمان B. Wellman<sup>(1)</sup> أن متوسط نسبة ذكاء زعماء الطلبة تقع فيما بين ١٢٠ ، ١٣٠ ؛ وعدد ما ترتفع هذه النسبة إلى ٢٠٠ تضمف الصلة بين الفرد والجماعة لصعوبة التجاوب العقلي بينهما . فذكاء الزعيم يتصل من قريب بمستوى ذكاء الجماعة التي يترعها . وهذا وتتميز الزعامة بين الأطفال أيضا بالسلوك العدوانى وبالشجاعة وبفوع الأنماط النفسية التى ينقسم إليها الناس فالشخص المتبسط أقرب للزعامة من المنطوى . وتبلغ درجة الارتباط بين النمط المتبسط والزعامة ما يقرب من ٥٩ ٪ .

وتتطور الزعامة فى المراهقة وتتخذ لنفسها سمات جديدة ، فالذى يترعم الأطفال فيما بين ١٢ و ١٤ سنة يتميز بشخصية قوية ؛ والذى يترعهم فيما بين ١٤ ، ١٦ سنة يتميز بما يتميز به المدرس الناجح فى شرحه للأمور الفامضة المهمة ، والذى يترعهم فيما بين ١٦ ، ١٨ يتصف بصفات الشخص المثالى الملمم .

#### و — المكانة الاجتماعية

يتصل العقل بالجماعة ويدرك نفسه فى إطارها متميزا عن الآخرين ، وهكذا تبدأ فكرته عن نفسه فى سنى المهد والطفولة المبكرة ، وتستطرد فى تطويرها ونموها خلال مراحل الحياة المتعاقبة فيمتد بذاته خارج إطارها الشخصى ليجذب انتباه الناس محاولا أن يضرب آباط الأمور ومغالبها ويستشف ضمائرهم وبواطنها ويهدف من ذلك كله إلى أن يكون موضع إعجاب الناس وإعجابهم فيحاول أن يقرب بسلوكه منهم ليؤكد مكانته الاجتماعية . وهو لذلك يهتم أولا بجذب انتباه الراشدين ، ثم ينتنى بعد ذلك ليجذب انتباه الأطفال ، وعندما ينجح فيما يهدف إليه يمدى فى سلوكه مستمتعا به مؤكدا صوبه وأوبه وطريقته ووجهه ، وعندما يفشل فى حل الناس على

(1) Caldwell, O. W., and Wellman, B. Characteristics of School Leaders, J. Educ Research. 1926, 14, P.P. 1— 13.

الإعجاب به والانتباه إليه ، يستحث مطامح نظره ومطارع فكره ليستكشف طرقاً وضروباً جديدة ليثير انتباههم . وقد يلجأ وهو في حيرته تلك إلى أساليب جامحة شاذة لاتقرها الجماعة ولا ترضى عنها فيقعاس عن أمره أو يشور على آراء الناس . ومن الخبير لنا وله أن نرى هذا المظهر من مظاهر نموه وتطوره وأن نثبتته من نفسه ومن مكانته مهما بلغت تفاهة العمل الذى يقوم به حتى يمضى قدماً في مدارج نموه . ولاتأثيره على أهله حيناً يصفقون له أو يمتدحونه ماداموا يستبطنون أمره ويعرفون غايته وهدفه .

وتتصل للسكينة الاجتماعية من قريب بالاعتماد على النفس لاتصالها الوثيق بتأكيد الذات « ويستطيع الطفل أن يعنى بنفسه ولكنه يحتاج أحياناً إلى معونة الآخرين ، كما يحتاج نحن أيضاً إلى مثل تلك المعونة ، وعلماً أهمية الاستعانة بالآخرين حينما نتخذ الأمور في العمل أو في البيت . والاعتماد على النفس كأي مسلك إنسانى آخر قد يشط حتى يجاوز حدوده ، وذلك أن الفرد الذى يركب رأسه ويقول في نفسه : أستطيع أن أعالج المشكلة وحدى ا . فرد يضالى في اعتماده على نفسه ويتخذ طريقه شعططاً بينما الموقف يوحى بضرورة الاستعانة بالآخرين ، وهكذا ينقلب هذا المظهر فيصبح علامة من علامات المعجز والنقص بدلاً من أن يكون علامة من علامات النضج »<sup>(١)</sup>

## مظاهر النفور

١ — المناد

يبدأ المناد في منتصف السنة الثانية ويصل إلى ذروته فيما بين الثالثة والرابعة ، ثم يضمف بعد الرابعة . وتتلخص مظاهره في الثورة على النظام المائل ، وفي مقاومة سلطة البالغين الراشدين ، وفي عصيان الأوامر ، وهكذا يصبح الطفل صعب اللراس كاللدايه الشموس .

وتهدف التنشئة الاجتماعية السوية إلى مساعدة الطفل على التخفف من مظاهر

(١) راجع كتاب التربية الاجتماعية للأطفال ترجمة المؤلف ١٩٥٥ ص ٣٠ - ٣١ .

هذا العناد؛ وإلى نقل السلطة من الأب إلى الفرد ذاته حتى يمسى وهو ينهى نفسه عما كان يُنهى هو عنه ، ويكتسب بذلك ضميره الاجتماعي . وهكذا يمتص الفرد مبادئ الثقافة فيتملم كيف يعمل وكيف يفكر كما تعمل الجماعة وتفكر .

#### ب - المنافسة

تؤكد أبحاث لوبا C. Louba<sup>(1)</sup> أن المنافسة لا تظهر في السنة الثانية بل تبدأ في الثالثة وتبلغ ذروتها في الخامسة ثم تتطور بعد ذلك من منافسة فردية إلى منافسة جماعية وتتصل من قريب بروح الانتماء إلى الجماعة والفريق وتبدو في الألعاب الرياضية والتحصيل للدرسى .

فهو بهذا المعنى يظهر من مظاهر التفاعل الاجتماعي السوى الذى يحفز الفرد للطموح ، وتحقيق التل العليا البعيدة ، وهى لهذا تتطور في حياة الفرد من المنافسة المادية إلى المنافسة المعنوية .

#### ج - المشاجرة

تبدو المشاجرة في تخريب الطفل لألعاب رفيقة وفي اغتصابها لها وفي صراخه وبكائه ودفعه وجذبه وضربه وركله ورفسه ، وفي كل مايدل على السلوك العدواني .

وتدل أبحاث جيرسيلد A. T. Jersild وماركى F. V. Markey<sup>(2)</sup> على أن الأطفال سرعان مايشعرون لافقة الأسباب ، وسرعان مايتحاربون من جديد وكأن لم يكن في الأمر شيء شديد . ولقد فطن العرب إلى هذه الظاهرة فعبروا عنها بقولهم «مارأيت شجيرين إلا شجيرين»<sup>(3)</sup> أى صديقين . فالمشاجرة بهذا المعنى متقلبة متحولة متغيرة لا تثبت على حال . وهى تبلغ ذروتها في السنة الثالثة لليلاد ثم تهبط

(1) Louba, C. An Experimental Study of Rivalry in Young Children. J. Com. Psy., 1933, 16, P. P. 367—378.

(2) Jersild, A. T. and Markey, F. V. Conflicts between Preschool Children. 1935.

(3) راجع أساس البلاغة للزمخشري الجزء الأول باب العين .

نسبتها بالتدرج بعد ذلك . وتكثر المشاجرة بين الذكور والذكور وتقل نوعاً ما بين الذكور والإناث وتقل جداً بين الإناث والإناث . والطفل في مشاجرته يضرب يديه وركل برجليه ويمس الآخرين بما هو موجه مؤلم . والطفلة تبرق وترعد وتهدد ، لكنها لا تتجاوز بكل هذه المظاهر حدود الهجاء والدم ، أى أنها لفظية المشاجرة تعتمد على قدرتها اللفظية النامية في الإفصاح عند مظاهر غضبها ومشاجرتها .

#### د — المسكايبة والتعذيب

ترتبط المسكايبة من قريب بالمشاجرة وتتميز بالسخرية من العيوب الجسمية واللفظية . أما التعذيب فيتميز بشد الشعر وجذب لللابس والإيذاء البدنى . هذا ويميل الذكور إلى هذا السلوك من النفور أكثر مما يميل إليه الإناث .

وقد يمتنع هذا الظاهر إلى ضروب لا تفرها الجاعة وذلك حينما ينال الطفل في مكايده وفي تعذيبه للناس أو لنفسه ، وقد تبقى معه هذه الرغبة بصورتها الشاذة طول حياته عند ما يفشل في التكيف الاجتماعى السوى ، كما فعل الحليثة في هجائه لنفسه أو كما فعل أبو العلاء للعرى حينما سجن نفسه في داره وأقسم ألا يرحمها حتى يموت .

### العوامل المؤثرة على النمو الاجتماعى

يتأثر النمو الاجتماعى للطفل بصحته ومرضه ، وبذكائه وغبائه ، وبانبساطه وبانطوائه وبملاقاته بأسرته ومدرسته وبمجتمعة القائم .

#### ١ — الصحة والمرض

يرتبط النمو الجسمى ارتباطاً وثيقاً بالنمو النفسى الاجتماعى ، كما سبق أن بينا . ذلك في تحليلنا للنمو الجسمى في الفصل الخامس من هذا الكتاب . فالطفل المريض أو الضعيف ينأى بنفسه بعيداً عن الأطفال الآخرين وقد تحول تلك الميزة بينه وبين النمو الاجتماعى الصحيح .

وهو يستدر العطف من الكبار بمعرضه أو بصفه فيستجيبون لرغباته ويحققون له أمانيه ويتطور به النمو حتى يصبح مسيطراً ذاتياً أو خجولاً خاضعاً يستمد العون دائماً من الآخرين .

### ب - الأسرة والمدرسة

تؤثر الأسرة في حياة الطفل تأثيراً يبدأ بالعلاقة الوثيقة التي تقوم بينه وبين أمه ثم يتطور هذا التأثير إلى علاقات أولية تربطه بآبيه وبأفراد الأسرة الآخرين . وتظل هذه العلاقات تهيم على حياة هيمنة قوية طول طفولته ومرافقته ثم يتخفف منها نوعاً ما في رشده واكتمال نضجه لكنه رغم كل ذلك يظل يحيا باتجاهاته ونشاطه في جوها وبجملها .

هذا ويختلف أثر الأسرة على النمو الاجتماعي للفرد تبعاً لحظها من المدنية . وتدل دراسات براون J. F. Brown<sup>(1)</sup> على أن العلاقات العائلية تضعف كلما تقدمت الحضارة . فعلاقة الريفي بمائلته أقوى من علاقة اللدني ، ذلك بأن العائلة الريفية هي مكان الإقامة والنوم والطعام ، أي أنها تحقق للفرد حاجاته الأولى ، وتبدو قوة الروابط العائلية الريفية في مظاهر الشجار الذي ينشأ بين عائلتين ، فهو غالباً ما يتطور إلى معركة بدنية قد تؤدي إلى القتل أحياناً .

وهكذا يتأثر النمو الاجتماعي للطفل بنوع الأسرة التي ينشأ فيها ، ريفية كانت أم مدنية . هذا والطفل الإنساني أكثر الكائنات الحيّة اعتماداً على أسرته ، ذلك بأن طفولة الإنسان أطول طفولة عرقها الحيّة<sup>(2)</sup> ، إذ تبلغ ما يقرب من ربع أو ثلث حياة الفرد لاتصالها الوثيق بأقوى دوافع الإنسان ؛ وهما البحث عن الطعام والدافع الجنسي .

(1) Brown, J. F. *Psychology and the Social Order*, 1936, P.P. 222—232.

(2) Mess, H.A. *Social Groups in Modern England*. 1940, P.P. 21—34.

ويؤكد أدلر A. Adler<sup>(١)</sup> أهمية الأمرة في تكوين شخصية الطفل، وأثر علاقة الوالدين في النمو الاجتماعي. ثم يستطرد ليحلل أخطاء البالغين في تنشئة الأطفال. فمن الناس من يَحْتَلِ الطفل ما لا طاقة له به فيشمره بضغفه وعجزه، ومنهم من يعامله على أنه مجرد دميمة لا تصلح إلا للعب واللهو، ومنهم من يرى في الطفل أمراً نادراً نبيئاً يجب المحافظة عليه وصيائته ومراقبته دقيقة ومنهم من ينظر إليه على أنه مجرد سلمة بشرية. وأية ذلك كله أن الطفل يحسن أنه لم يخلق إلا لإرضاء أهله أو مضايقتهم. وهكذا يؤدي به هذا الشعور إلى إحراكه لعجزه وضآلته وضعفه وإلى تكوين مركب النقص لديه، ومن الخير للطفل ألا تقوم سلوكه بمعايير البالغين الراشدين، بل نرعى حياته رعاية تقوم في جوهرها على مميزات نموه وتطوره، وأن ننفر له أخطائه وأن نأخذ بيده في معترك الحياة الحديثة للشبابكة المقدمة.

وتؤكد أبحاث ميرسل J. L. Mursell<sup>(٢)</sup> أن علاقة الطفل بأسرته تتطور من اعتماده اعتماداً كلياً على أمه في بدء حياته وخاصة في تنذيته إلى استقلاله استقلالاً نسبياً عن هذه الأم، وأن علاقة الطفل بأبيه تقوم في جوهرها على علاقة الأب بالأم، فهي بذلك امتداد لعلاقة الطفل بأمه. وتختلف هذه العلاقات كما سبق أن بينا تبعاً لاختلاف صور وأشكال الأسرة وأن علاقة الطفل بإخوته لا تقوم على الغيرة الجنسية كما يعتقد فرويد، بل تقوم أيضاً على علاقة الطفل بأمه، وأن هذه العلاقة الوثيقة بين الأم والطفل تتطور عندما يستطيع هو أن يتناول طعامه بنفسه، وعندئذ تتخذ هذه العلاقة لنفسها لوتاجديداً، وذلك عند ما يؤكد الطفل ذاته ويشعر بنفسه، ويستقل عن أمه في مطالب غذائه.

هذا ويتأثر النمو الاجتماعي للطفل بترتيبه لليلادي، كما سبق أن بينا ذلك في تحليلنا للعوامل المؤثرة على النمو، فتختلف شخصية الطفل الأول عن الأخير

(1) Adler, A. *Understanding Human Nature*. 1927, P.P. 70-71.

(2) Mursell, J. L. *Contributions to the Psychology of Nutrition ; Nutrition and the Family. Psychological Review*. 1925, 32, P.P. 457-471.

وعن الوحيد . ويتأثر هذا الترتيب إلى حد كبير بأعمار الأطفال وبجنسهم ، ذكرًا كان أم أنثى وبأعمار الوالدين ، والمستويات الاجتماعية والاقتصادية للأسرة .

ويتأثر الطفل بأنماط الثقافة المختلفة عبر أسرته ومدرسته ووطنه ، فيتكيف لها ويخضع لأنماطها ويكتسب معاييرها وقيمها وينمو بتفاعله معها .

ويتعلم الطفل في مدرسته كيف يتعاون ، وكيف ينافس غيره في حدود الإطار الاجتماعي القائم ، وكيف يأخذ ويعطي ، وكيف يخدم الجماعة ويقيد منها .

وهكذا يملأ البيت والمدرسة وتعمل الأندية والمسكرات على تنشئة الطفل تنشئة اجتماعية سوية ، حل بناء مجتمع فاضل قوى .

### تعقيب

الحياة الاجتماعية في جوهرها شبكة متداخلة معقدة من العلاقات التي تصل الطفل بالطفل ، وبالراشد ، وبالبيئة الاجتماعية .

وهكذا ينمو الطفل في علاقته بأخيه وصديقه وأمه وأبيه ومدرسه ، نمواً يسفر عن مظاهر الألفة والنفور . ويسير به قديماً في حياته ، متطوراً نحو آفاقه ، متذبذباً متقلباً بين الألفة والنفور حتى يستقر به أخيراً استقراراً نسبياً في إطار إحدى هذه المظاهر .

وقد نستطيع في المستقبل القريب أو البعيد أن نرعى ونوجه النمو الاجتماعي للفرد والنوع الإنساني حتى نحقق الفردوس الواقعي أو للدينة الفاضلة في صورتها الاجتماعية التي نادى بها أفلاطون والقاراني ، فذلك هي أمانتنا وأحلامنا العلمية .

## المراجع العامة

١ - الدكتور فؤاد البهى السيد - علم النفس الاجتماعى - الطبعة الثانية ١٩٥٥

٢ - إليس ويتزمان - التربية الاجتماعية للأطفال - ترجمة الدكتور

فؤاد البهى السيد ١٩٥٥

3. Bossard, J. **The Sociology of Child Development.** 1948.
4. Brown, J. F. **The Sociology of Childhood.** 1939.
5. Caille, R. K. **Resistant Behavior of Preschool Children.** 1933.
6. Carmichael, L. **Manual of Child Psychology.** 1946.
7. Fisher, M. S. **Language Patterns of Preschool Children.** 1934.
8. Flugel, J. **The Psychoanalytic Study of the Family.** 1929.
9. Lehman, H. C. and Witty ; P. A. **The Psychology of Play Activities.** 1927.
10. Murphy, L. B. **Social Behavior and Child Personality.** 1937.
11. Symonds, P.M. **The Psychology of Parent Child Relationship.** 1939,



# البَابُ الثَّالِثُ

## المراعاة

الفصل العاشر : النمو الجسمي

الفصل الحادى عشر : النمو العقلى المعرفى

الفصل الثانى عشر : النمو الانفعالى

الفصل الثالث عشر : النمو الاجتماعى

## الفصل العاشر

### النمو الجسمي الداخلي والخارجي

#### معنى المراهقة

للمراهقة مرحلة من مراحل النمو السريع ، ولقد سبق أن بينا معناها انخفاص في تحليلنا لمراحل النمو ، واستطرد بنا التحليل إلى تقسيم المراحل التي تلي الطفولة إلى مراهقة وبلوغ مبكر وبلوغ متأخر . وبينما أن المراهقة في هذا الإطار انخفاص مرحلة قصيرة لا تتجاوز العامين ، وأنها تحدث عند البنات فيما بين ١١ — ١٣ سنة ، وعند البنين فيما بين ١٢ — ١٤ سنة وأكدنا أنها بهذا المعنى لإرهاق للبلوغ<sup>(١)</sup> .

وللمراهقة بمعناها العام ، هي المرحلة التي تصل الطفولة المتأخرة بالرشد . وهي بهذا المعنى تمتد عند البنات والبنين حتى تصل إلى اكتمال الرشد أي حتى يصل عمر الفرد إلى ٢١ سنة . وهكذا يدل معناها انخفاص على ما يسميه العلماء بقبيل البلوغ ، يدل معناها العام على المرحلة كلها من بدنها إلى نهايتها .

وكلمة المراهقة تفيد معنى الاقتراب أو الدنو من الحُكم ، وبذلك يؤكد علماء اللغة العربية هذا المعنى في قولهم رهنق بمعنى غشى أو لحق أو دنا من ، فالمرهق بهذا المعنى هو الفرد الذي يدنو من الحُكم واكتمال النضج<sup>(٢)</sup> .

وهكذا تصبح المراهقة بمعناها الطبي الصحيح هي المرحلة التي تبدأ بالبلوغ

(١) راجع الفصل الثالث من هذا الكتاب ، وخاصة ص ٦٢ .

(٢) راجع لغة اللغة لشمالي ، الباب الثاني الفصل السابع — وراجع أيضا القاموس المحيط

وتنتهى بالرشد واكتمال النضج . فهي لهذا عملية بيولوجية حيوية عضوية فى بدنها ، وظاهرة اجتماعية فى نهايتها . هذا ويختلف المدى الزمنى القائم بين بدنها ونهايتها اختلافاً يبتغا من فرد إلى فرد ، ومن سلاله إلى أخرى ؛ وينضج هذا الاختلاف فى جوهره للعوامل الوراثية الجنسية البيئية الغذائية .

### أزمة المراهقة ؟

بما أن المراهقة هى المرحلة التى تجل من الطفل إنساناً راشداً ومواطناً ينضج خضوعاً مباشراً لتنظيم المجتمع وتقاليده . وحدوده ، فهى إذن مرحلة مرتنة تصطبغ بشعائر الجماعة التى تنشأ فى إطارها ، وتمتد فى مداها الزمنى أو تقصر وفقاً لمطالب هذه الجماعة ومستوياتها الحضارية ؛ ولهذا قد تصبح المراهقة أزمة من أزمات النمو وذلك عند ما تتعقد المجتمعات التى يحيا المراهق فى إطارها ، وعند ما تتطلب من المراهق إعداداً طويلاً ، ونضجاً قوياً ، ليساير بذلك المستويات الاقتصادية السائدة فى المجتمع ، هذا وقد تنشأ هذه الأزمة من طول المدى الزمنى الذى يفصل النضج الجيسى عن النضج الاقتصادى .

وتبدو هذه الأزمة فى المدن أكثر مما تبدو فى الريف ، وذلك لتباعد النضج الجيسى عن النضج الاقتصادى فى الأولى ، ولتقاربها فى الثانية . فإيكاد الفتى الريفى يبلغ حتى يتزوج ويقيم لنفسه علاقات جنسية صحيحة ، لكن فتيان المدينة وخاصة للتعليم منهم يتأخر بهم النضج الاقتصادى إلى أن تنتهى جميع مراحل التعليم ، وإلى أن يقوى الواحد منهم على كسب رزقه ، وعلى الزواج . وهو لهذا قد يعانى أزمات جنسية حادة خلال هذه المدة الطويلة التى تبدأ بالبلوغ الجيسى وتنتهى

---

(٣) المراهقة — Adolescence ، وأصل المصطلح لهذه الكلمة هو الاقتراب المتدرج من النضج .

اليوغ — Puberty ، وتخصص المصطلح لهذا الاصطلاح فى بدء ظهور الميزات الجنسية الأولية والثانوية ، فليجبة لنضج التندد الجنسية .

بالضج الاقتصادي . فالأزمة بهذا المعنى أثر من آثار انتشار التعليم ، وإطالة مدة الإعداد للحياة . والتطور الحضارى الذى ينمو بالمجتمعات نحو التقيد والتنظيم والرقى .

### المراقة فى البيئات المختلفة

تحتل المراقة مركزاً مرموقاً بين الثقافات والبيئات والجماعات المختلفة . فمن الناس من يحيطها بتقاليد خاصة ، ومنهم من يؤكد أهمية بدنها عند الفتاة أو الفتى ومنهم من يحتفل بنهايتها .

فالثقافة الإسلامية الشرقية ترسم الخطوات الرئيسية والعلاقات الاجتماعية لصلة المراهق بأهله وذويه ، كما فى قوله تعالى « وإذا بلغ الأطفال منك الحلم فليستأذنوا كما استأذن الذين من قبلهم كذلك يبين الله لكم آياته والله عليم حكيم »<sup>(١)</sup>

ويهم سكان الأسكيا بالفتاة عند ما تبلغ ، فيقيمون لها كوفاً متعزلاً عن القبيلة ، ويحبسونها فيه نهلاً لمدة تبلغ ما يقرب من ستة أشهر ، ولا يسمحون لها بمغادرة هذا الكوخ إلا ليلاً حيث ترافقها أمها فى جولة قصيرة ترجع بعدها الفتاة إلى كوفا ، وعليها أن تتعلم ، وهى فى سجنها هذا الصناعات المنزلية المختلفة التى تتطلبها حياتها الزوجية المستقبلية . وعليها أيضاً أن تمتنع عن تناول الطعام لفترات زمنية مختلفة لتتدرب على الصبر وإنكار الذات وعلى الأعمال الشاقة . وعند ما ينتهى سجنها ، يقيمون لها حفلاً كبيراً ، تُعلن فيه هى عن فضائلها ويميزاتها وعندئذ يتزوجها أحد رجال القبيلة .

هذا ونهتج بعض القبائل البدائية الأخرى بالفتى المراهق ، فتقيم له حفلاً كبيراً ، يجتمع فيه جميع أفراد القبيلة بعد غروب الشمس على هيئة دائرة يرقص فى وسطها الرجال ، وعندئذ تدفع كل أم بابنها للمراهق إلى وسط الدائرة لتطن بدء استغلاله عنها . فيختبر رجال القبيلة شجاعته ومهارته وقوته ، فيضربونه ضرباً مبرحاً وقد يحطمون بعض أسنانه ، ويحذّبونه من شره بقسوة ، وقد يدفعوه إلى أن يقفز وسط

(١) سورة النور ، آية رقم ٥٩ .

الديران المشتعلة ، فإذا صبر على جميع هذه المكاره كما يصبر الرجل القوى ، فإنهم  
يملنون بلوغه ، ويشمونه بوشم خاص ؛ ويحق له بعد ذلك أن يلبس ملابس الرجال  
وأن يحارب معهم . . أما إذا بكى وفشل في امتحانه فإنهم يرجعوه إلى أمه حتى  
ينضج .<sup>(١)</sup>

هذا وتؤكد بعض البينات الأوربية أهمية الرشد أو نهاية المراهقة . فيقيمون في  
انجلترا حفلا كبيرا لفتى حينما يبلغ من العمر ٢١ سنة ، وتقدم له أسرته مفتاحاً كبيراً  
من الورق لترمز بذلك إلى حريته العائلية .

### مظاهر النمو الجسمى

تتميز مرحلة المراهقة عن الطقولة والرشد بمظاهر جسمية وعقلية وانفعالية واجتماعية ؛  
وسنعالج في هذا الفصل المظاهر الجنسية الداخلية والخارجية ، وأثرها على تكوين  
شخصية المراهق ، وعلى مدى تكيفه السوى أو الشاذ للبيئة التي يحيا فيها .

وتبدو مظاهر النمو الجسمى في النمو القدى الوظيفى ، وفى نمو الأعضاء الداخلية  
ووظائفها المختلفة ، وفى نمو الجهاز المظى والقوة العضلية ، وفى أثر هذه النواحي على  
النمو الطولى والوزنى .

هذا ويخضع النمو فى هذه المرحلة للتأثيرات الرئيسية التى درسناها فى تحليلنا  
للمميزات العامة فى الفصل الثالث من هذا الكتاب . أى يُسر فى تطوره عن  
الاتجاه الطولى والمستعرض بشكل واضح جلى ، ولذلك تنمو الأجزاء العليا من الجسم  
قبل أن تنمو الأجزاء السفلى ، فتزداد المساحة السطحية لجهة المراهق فى أبعادها  
الطولية والعرضية وينحسر منبت الشعر إلى الوراء ، وتغلظ الأنف وتوسع حتى  
تصبح ضخماتها مصدر قلق شديد للمراهقين والمراهقات خشية أن تنشوه سماتهم

---

(1) Vide, Hollingworth, H. W. *Mental Growth and Decline*  
1927, p. p. 230 — 231.

ويتسع النجم وتتصلب الأسنان وتغلظ ، وينمو الفك العلوى قبل الفك السفلى ويزداد بذلك تشوه معالم الوجه ، وتنمو الأذرع قبل الأرجل ، وهكذا يستطرد النمو فى اتجاهاته حتى يصل إلى نسبه الصحيحة وأهدافه المرجوة ، فى تمام الرشد واكتمال النضج .

### النمو العددى

تضمهر الغدة الصنوبرية والغدة التيموسية فى المراهقة لنشاط الغدد الجنسية ، ويبقى هرمون النمو الذى تفرزه الغدة النخامية قوياً فى تأثيره على النمو العظمى خلال المراهقة حتى تؤثر عليه هرمونات الغدد الجنسية ، فتحد من نشاطه وتموق عمله . وتتأثر أيضاً هرمونات الغدة الدرقية بالنضج الجنسى فتزداد فى بدء المراهقة ثم تقل بعد ذلك قرب نهايتها .

ويصل وزن الغدة الكظرية إلى نهايته العظمى عند الميلاد ، ثم تضمر قليلا فى الطفولة ويقلص وزنها بالتدريج حتى آخر الطفولة ، ثم تسترجع قوتها فى المراهقة حتى تبلغ نصف حجمها الأول عند منتصف المراهقة ، وتظل فى نموها هذا حتى تصل إلى نفس حجمها الأول عند اكتمال الرشد .

ويبلغ وزن الغدة التناسلية الأنثوية ٤٠٪ من وزنها الكامل فى السنة الثانية عشر من عمر الفتاة ، ثم يزداد نموها زيادة سريعة فيما بين ١١ — ١٧ سنة ، حتى تصل إلى ٥٠ ٪ من وزنها الكامل ثم يستطرد نموها حتى تصل إلى وزنها الكامل فى الرشد .

ويصل وزن الغدة التناسلية الذكورية إلى ١٠٪ من وزنها الكامل فى السنة الرابعة عشرة من عمر الفتى ، ثم تنمو نمواً سريعاً فيما بين ١٤ — ١٥ سنة ، ثم تهدأ سرعتها نوعاً ما حتى تصل إلى اكتمال نضجها فى الرشد .

هذا ويقاس بدء البلوغ عند الفتاة بأول طمث يحدث لها ، ويتراوح مدى هذا البدء فيما بين ٩ - ١٨ سنة ، تبعاً لاختلاف العوامل المؤثرة على النضج الجنسي عند الفتاة . ويقاس بدء البلوغ عند القتي بظهور الصفات الجنسية الثانوية مثل غلظة الصوت وظهور شعر الشارب واللحية ، وقد يبكر البلوغ عند الذكور فيظهر في سن المائسة ، وقد يتأخر حتى السابعة عشرة أى أن مداه يتراوح بين ١٠ - ١٧ سنة . وهو بذلك يقل عن مدى الأنثى بسنتين .

ويؤثر هذا النشاط الغددى على جميع المظاهر الأخرى للنمو ، وعلى المظاهر الجنسية الثانوية التى عاجلناها فى الفصل الثانى من هذا الكتاب . هذا ويميل المؤلف إلى اعتبار تطور إفرازات الغدد العرقية مظهرًا من المظاهر الجنسية الثانوية عند الإنسان . وتخفض الغدد العرقية فى تطورها إلى نشاط الجهاز الليمفاوى ، وتكتسب لنفسها راحة خاصة غريبة فى المراهقة ، وقد يجعل الفرد من هذه الراحة أول ظهورها ، ويحجل أيضاً عند ما يتصب عرقاً لأى مجهود بسيط يبذله .

### نمو الأجهزة الداخلية

يقاس النمو الوظيفى للأجهزة الداخلية بما يسمى معيار الاستحالة الغذائية<sup>(١)</sup> . أى بقدرة الأجهزة المختلفة على تمثيل المواد الغذائية وتحويلها إلى دم وخلايا جديدة وإصلاح الخلايا التالفة ، وتزويد الجسم بالطاقة الحيوية الضرورية له . وتخضع هذه الاستحالة الداخلية فى وظائفها وعملها إلى نشاط الغدة العرقية فى تنظيمها وتنسيقها للوظائف المختلفة . والمعيار الأساسى لقياس هذه الاستحالة الغذائية هو مستوى الشخص المتوسط العادى . ولقد اصطلح العلماء على اعتبار هذا المستوى بدء المقياس وصفره وهكذا يقاس النشاط الوظيفى الداخلى المرافق فيصل إلى ذروته التى تبلغ (+١٣) عند الفتيات فيما بين ١١ - ١٣ سنة وعند الفتيان فيما بين ١٢ - ١٥ سنة . وترتبط هذه الفترة ارتباطاً قوياً بنشاط الغدة العرقية ، وتتأثر أيضاً بالعالم الأولى لنشاط الغدد الجنسية .

(1) Basal Metabolism

معيار الاستحالة الغذائية

هذا وتتأثر الأجهزة الدموية والعضوية والعصبية بالمظاهر الأساسية للنمو في مرحلة المراهقة . وتُسفر للعالم الظاهرية لتو هذه الأجهزة عن تباين شديد قد يؤدي إلى اختلال حياة المراهق في بعض نواحيها ، حتى ذهب بعض العلماء إلى تسميتها « بمرحلة الفظاظة »<sup>(١)</sup> . لكنها في جوهرها تهدف إلى غاية واحدة وتتجه صوب النضج والرشد .

وتبدو آثار نمو الجهاز الدموي في نحو القلب ونحو الشرايين ، ويبدأ مظهر هذا النمو في المراهقة بزيادة سريعة في سعة القلب تفوق في جوهرها سعة وحجم وقوة الشرايين . وتبلغ نسبة سعة مصب القلب إلى سعة الشرايين ( ٥ : ٤ ) ثم تتطور في فجر المراهقة إلى ( ٥ : ١ ) ويزداد بذلك ضغط الدم من ٨٠ مليمتراً في سن ٦ سنوات إلى ١٢٠ مليمتراً عند البنات في فجر المراهقة ثم تنقص هذه الدرجة عندهن حتى تصل إلى ١٠٥ مليمتراً في سن ١٩ سنة . ويرتفع الضغط عند البنين حتى يصل إلى ١٢٠ مليمتراً في فجر المراهقة ثم يصل إلى ١١٥ مليمتراً في سن ١٨,٥ سنة . ويؤثر هذا الضغط المرتفع على كلا الجنسين ، وتبدو آثاره في حالات الإغماء والإعياء والصداع والتوتر النفسي والقلق ، ولهذا يجب ألا يُطالب المراهق بأى عمل بدني شاق حتى لا يؤثر هذا النشاط القوي على حالته البدنية والفسية . والفهم الصحيح لهذه المظاهر الداخلية يطمئن الآباء على أولادهم ، فيدركون معناها ورونها لونها طبيعياً من ألوان النمو ، هذا وقد يحس المراهق بفيض عارم من النشاط القوي يظن معه أن في قدرته أن يصنع أى شيء في هذا الوجود ، مهما كانت طبيعته ومشتته ، لكنه ما يفتأ أن يكتشف عجزه وإعياءه .

وتتمو للعدة وتزداد سعتها خلال المراهقة زيادة كبيرة ، وتنعكس آثار هذه الزيادة على رغبة المراهق اللّحّة في الطعام لحاجته إلى كمية كبيرة من الغذاء ، ولشراسته الفريسة للأطعمة المختلفة . وتظل هذه الحاجة اللّحّة للطعام مهيمنة على حياته ما يقرب من ثلاث أو أربع سنوات ، وقد يشمر بالحرج والضيق بين إخوته وأهله ،

(1) Owkward Age.



وقد يؤدي به هذا المظهر إلى ملء معدته بأى طعام يتيسر له ابتياعه فى الطريق .  
وعلىنا أن نعلمه القيم الغذائية الحرارية لكل لون من ألوان الطعام حتى لا يضل فى  
اختياره لتذائنه فيصبح محموداً سقياً .

هذا ويختلف نمو الجهاز المعصى عن نمو الأجهزة الأخرى فى بعض النواحي ،  
وذلك لأن إخلابا المعصية التى تكون هذا الجهاز تولد مع الطفل مكتملة فى عددها ،  
ولا يؤثر النمو بمراحله المختلفة إلا فى زيادة ارتباطها بالألياف المعصية . ولعل لهذه  
الحقيقة العلمية أهمية قصوى فى مظاهر نمو الذكاء ، ولعل للمستقبل القريب يكشف  
عن المظاهر البيولوجية المعصية لحياتنا العقلية .

### النمو الطولى والوزنى

يرتبط النمو الطولى ارتباطاً قوياً بنمو الجهاز المعظى ، وتبدأ مظاهر هذا النمو  
عند الميلاد فيتساوى الجنسان — الذكور والإناث — فى هذه المظاهر . وفى السنة  
الرابعة للميلاد تسبق الأنثى الذكر بما يقرب من ستة عظمية ، وفى السنة الثامنة  
للميلاد تسبقه بما يقرب من  $1\frac{1}{2}$  سنة عظمية ، وفى بدء المراهقة تسبقه بما يقرب  
من سنتين عظميتين وتصل عظام الفتاة إلى اكتمال نضجها فى سن ١٧ سنة ، ويقرب  
النمو المعظى للفتى من نمو الفتاة فى سن ١٤ سنة ، ثم يسبقها بعد ذلك . ويقاس هذا  
النمو برصد درجة كثافة العظام وصلابتها وقوتها ولا يقاس بمدى طولها أو عرضها .  
وتقاس الكثافة بصور الأشعة السينية (X-Ray)

ويستطرد النمو المعظى — الطولى خلال المراهقة وتبلغ سرعته أقصاها عند  
البنين فيما بين ١٢,٥ — ١٤,٥ سنة ، وعند البنات فيما بين ١٠,٥ — ١٤ سنة ،  
ويسرع النمو بالترامين قبل الرجلين فيختل بذلك اتزان الفرد ، وقد يحطم الأوانى  
عند ما يحاول أن يمسكها وقد يؤثر هذا الأمر فى نفسيته وفى تكيفه الصحيح للبيئة .  
ويختلف النمو المعظى — المستعرض تبعاً لاختلاف الجنسين ، فيزداد عرقوس

المحوس<sup>(١)</sup> عند الفتاة خلال المراهقة بشكل واضح قوى ، توطئة لوظيفة الحمل والأمومة التى تقوم بها الأنثى عند ما تنضج ؛ ويزداد اتساع المنكبين عند الفتى تبعاً لازدياد نموه ، توطئة لوظيفته الشاقة التى تعتمد على القوة فى سعيه للرزق .

هذا ويرتبط النمو الوزنى من قريب بترآكم الدهن فى الأماكن المختلفة من الجسم ، ومن بعيد بالنمو العضلى ، وتبلغ سرعة النمو الوزنى أقصاها عند البنات فيما بين ١١ و ١٤ سنة ثم تقترب من نهايتها فى سن ١٦ سنة وتستمر فى الزيادة الهادئة حتى الرشد ، وتتميز الفتاة بترآكم الدهن فى أماكن خاصة من جسمها وخاصة فى الثديين والأرداف ، ولهذا تسمى كاعياً حينما تبرز ثدياها ، وناهداً حينما يكتمل هذا النتوء نضجه ، وقد سبق أن بينا أهمية توزيع الدهن على الجسم وعلاقته بالمميزات الثانوية للنضج الجسمى عند الأنثى وارتباطه القوى بهرمونات الغدد الجنسية .<sup>(٢)</sup>

وهكذا يختلف طول وزن الفرد فى طفولته ومراهقته ورشد له اختلاف جنسه ، فيظل طول ووزن الطفل أكبر من الطفلة حتى سن الحادية عشرة ثم تتغير النسب وتنعكس صورتها فيما بين ١١ - ١٤ سنة فيزداد طول ووزن الفتاة حتى تسبق الفتى ، ثم تعود الصورة إلى سابق عهدها بعد الرابعة عشرة ، فيتفوق الفتى على الفتاة فى وزنه وطوله .

### نمو القوة العضلية

يتأخر النمو العضلى فى بعض نواحيه عن النمو العظمى الطولى ، ولذلك يشعر المراهق بآلام النمو الجسمى ، لتوتر العضلات المتصلة بالعظام النامية المتطورة .

هذا ويتفوق البنين على البنات فى القوة العضلية ، وذلك لامتياز الفتى عن الفتاة فى اتساع منكببيه وطول ذراعيه وكبر يديه ، وتقاس القوة العضلية بجهاز خاص

(١) Hip—Girdle

محوس المحوس

(٢) راجع الفصل الثالث من هذا الكتاب .

يسجل قوة الضغط بالكيلوجرامات وتبلغ زيادة القوى عن الفتاة ٤ كيلوجرامات في سن ١١ سنة ، ثم يزداد هذا الفرق حتى يصل إلى ٢٠ كيلوجراماً في سن ١٨ سنة ولهذا الزيادة أثرها القوي في التكيف الاجتماعي للمراهق وفي تأكيد مكانته وشخصيته .

### رعاية النمو الجسمي

بينما في تحليلنا للمظاهر المختلفة للنمو الجسمي الآثار النفسية والاجتماعية التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بهذا المظهر من مظاهر النمو . فالمرحلة تتميز بسرعة نموها فهي بذلك إدهاق للرشد للذين المستقر ، كما كانت الطفولة المتأخرة لإرهاصاً للمراهقة .

ولهذا يجب على المراهق أن يُلمَّ بالعادات الصحية وأن يمارسها في غذائه ونومه وعمله حتى لا يعوق نموه ، وعليه أن يتجنب التخمّة والأنيميا ، وأن ينام ما يقرب من تسع ساعات حتى يوفر لجسمه الطاقة الضرورية له ، وأن يتجنب الأعمال القاسية المرهقة التي قد تجهّد قلبه وجهازه الدوري ، وعلى المدرسة أن ترمي هذه التواحي المختلفة في برامجها وفي نشاطها ، وأن تيسر للمراهق الهوايات التي تسير مظاهر نموه وأن تحول بينه وبين العادات السيئة كالتدخين مثلاً حتى لا يرهق جهازه التنفسي القَصَّ النامي .

وهكذا يحتاج المراهق إلى رعاية صحية تربوية سوية تسير به مُقدماً نحو النضج الذي يهدف إليه تطوره .

## المراجع العامة

- (1) Bayley, N. Body Build in Adolescents Studied in Relation to Rates of Anatomical Maturing, with Implications for Social Adjustment. *Psychol. Bull.* 1941, 38.
- (2) Cole, L. *Psychology of Adolescence*. 1936, Chapter 2.
- (3) Draper, G. *Diseases and Man*. 1930.
- (4) Hollingworth, H. L. *Mental Growth and Decline*. 1927, Chapter 12.
- (5) Horrocks, J. E. The Adolescent. In Carmichael, L, *Manual of Child Psychology*. 1954, p. p. 697 — 734.
- (6) Jones. H. E. *Major Performance and Growth*. 1949.
- (7) Landis, P. H. *Adolescence and Youth*. 1945, Chapter 3.
- (8) Malm, M., and Jamison, O. G. *Adolescence*. 1952, Chapter 4.
- (9) Walker, K. *Human Physiology*. 1953, Chapter II.
- (10) Zabek, J. P. and Solberg, P. A. *Human Development*. 1954, Chapters 2, 3, 4 and 5.

## الفصل الحادى عشر

### النمو العقلى المعرفى

#### مقدمة

تتطور الحياة العقلية للمربية للمراهق تطوراً ينحوبها نحو الأمايز والتباين توطئة لإعداد الفرد للتكيف الصحيح لبيئته للفترة المتقدمة . ولهذا تبدو أهمية المواهب أو القدرات الطائفية التى تؤكد الفروق العقلية الواسعة العريضة بين الأفراد المختلفين وهكذا تكتسب حياة الفرد ألواناً عدة خصبة تسير فى جوهرها تباين المستويات الواحدة فى المجموعات المختلفة ، وتفاوت المستويات العدة فى المجتمع الواحد ؛ وتسير حياة الفرد الحياة الإنسانية نفسها فى تنظيمها العام ، وفى تباينها وتفاوتها واختلافها وتنوعها وخصوبة ميادينها .

ولقد يتنا فى تحليلنا لنمو الجسى المصبى أهمية الألياف المصبية فى بناء الدماغ المصبوية لهذا التباين الشديد ، وأهمية الذكاء والطفولة ، والقدرات فى المراهقة والبلوغ . وسنحاول فى هذا الفصل أن نفرّق بين الذكاء والقدرات ، والقدرات والعمليات ؛ والذكاء والقدرات والميول العقلية ، ثم نستطرد بعد ذلك لنوضح الخطوات الأساسية لنمو العمليات والقدرات والميول . وننتهى من ذلك كله إلى تحليل الأسس العقلية للتوجيه التعليمى والمهنى فى مرحلة المراهقة .

#### الذكاء والقدرات

يدل الذكاء على محصلة النشاط العقلى كله ، وتدل كل قدرة طائفية على نوع

ما من أنواع هذا النشاط العقلي كما يبدو عند بعض الأفراد . فالقدرة العددية مثلا تبدو بوضوح في قدرة بعض الأفراد على إجراء العمليات الحسابية الأساسية في سهولة وسرعة ودقة .

هذا وتختلف سرعة نمو الذكاء ، عن سرعة نمو كل قدرة من القدرات الطاقية المختلفة . فهدأ سرعته في المراهقة ، ويهدأ نموها نوعاً ما في أول هذه المراهقة ثم يهدأ تماماً في منتصفها ، ثم يستقر استقراراً تاماً في الرشد ، كما يئنا ذلك في تحليلنا لنمو الذكاء خلال الطفولة .

ولقد أثبتت أبحاث فيرنون P. E. Vernon<sup>(١)</sup> التي أجراها على عينة من الأفراد تتراوح أعمارهم بين ١٤ و ٢٠ سنة أن الذكاء العام يتناقص في سرعته فيما بين ١٤ و ١٧ سنة وخاصة عند الفتيان الذين يتركون المدرسة في هذا المدى من العمر ، وأن هذا التناقص يتأثر إلى حد كبير بالمستوى التعليمي الذي يصل إليه الفرد في دراسته . وهكذا يزداد الانحدار والتقصان كلما ترك الفرد مدرسته في سن مبكرة . أي أن الذكاء — كما نقيه الآن — يتأثر إلى حد كبير بالتحصيل المعرفي وذلك لمعجزنا عن تنقية مقياسه الحالية من شوائب التعلم والمعرفة . لكن المواهب أو القدرات العقلية الأخرى تنظف في نموها وتباينها وخاصة القدرات اللغوية ، والميكانيكية والمكانية . أي أن قدرة الفرد على فهم الألفاظ واستخدامها ، وقدرته على حل الأجزاء الميكانيكية وتركيبها ، وقدرته على فهم الأوضاع المختلفة للأشكال الهندسية تنظف في نموها للضطرود خلال المراهقة .

وتؤكد أبحاث ثورنديك R. L. Thorndike<sup>(٢)</sup> وسليتر P. Slater<sup>(٣)</sup> النتائج

- (1) Vernon, P. E. Changes in Abilities from 14 to 20 Years. *The Advancement of Science*. 1948, 5, P. 138.
- (2) Thorndike, R. L. Growth of Intelligence during Adolescence. *Pedagogical Seminary and Journal of Genetic Psychology*. 1948, 72. p. p. 11 — 15.
- (3) Slater, P. The Association between Age and Score in the Progressive Matrices Test. *Brit. J. Psychol Statist. Sec.* 1947 — 1948, 1, p. p. 64 — 69.

التي وصل إليها فرنون ؛ ولهذا التنازع أهمية قصوى في فهم الأسباب الجوهرية لتعارض  
الذي كان قائماً بين دعاة الذكاء ودعاة القدرات الطاقية . فلقد أسفرت أبحاث سيورمان  
C. Spearman<sup>(١)</sup> في أوائل هذا القرن عن وجود الذكاء كقدرة عقلية عامة يهين على  
جميع ألوان النشاط العقلي بنسب مختلفة، وأسفرت أبحاث ثيرستون L. L. Thurstone<sup>(٢)</sup>  
عن انكار وجود هذه القدرة وتأكيده وجود القدرات العقلية الطاقية المختلفة للقوة  
والميكانيكية . وأعلن جاريت H. E. Garrett<sup>(٣)</sup> أن الذكاء يبدو بوضوح في  
الطفولة لتقارب المستويات العقلية المختلفة بعضها من بعض وأن القدرات  
تبدو بوضوح في المراهقة لتباعد هذه المستويات وتنوع حياة الفرد العقلية .  
ولتباين واختلاف مظاهر نشاطها . ولقد أنكر بعض الباحثين عليه هذا الرأي  
وخاصة دوبلت J. E. Doppelt<sup>(٤)</sup> وكيرتس H. A. Curtis<sup>(٥)</sup> ، ولكن  
أبحاث سيجل D. Segel<sup>(٦)</sup> ودياموند S. Diamond<sup>(٧)</sup> أقامت العالم الأولى  
لفكرتنا العلمية الماصرة عن أهمية الذكاء في الطفولة ، وأهمية القدرات العقلية

- 
- (1) Spearman, C. General Intelligence, Objectively Determined and Measured. *Amer. Psychol.* 1904, 15, p. p. 201—293.
  - (2) Thurstone, L. L. Primary Mental Abilities. *Psychomotor. Monog.* 1938, 1.
  - (3) Garrett, H. E. A Developmental Theory of Intelligence. *Amer. psychol.* 1946, 1, p. p. 372 — 378.
  - (4) Doppelt, J. E. The Organisation of Mental Abilities in the Age Range Thirteen to Seventeen. *Amer. Psychol.* 1949, 4, 242.
  - (5) Curtis, H. A. A Study of the Relative Effects of Age and Test Difficulty upon Factor Patterns. *Genetic Psychol. Monog.* 1949, 40, p. p. 09 — 148.
  - (6) Segel, D. *Intellectual Abilities in the Adolescent Period.* 1948.
  - (7) Diamond, S. The Wechsler-Bellevue Intelligence Scales and Certain Vocational Aptitude Tests. *J. Psychol.* 1947, 24, p. p. 279 — 282.

الطائفة في المراهقة ، وأيدت بذلك آراء جاريت ومن سبقه من الباحثين في هذه المشكلة .

هذا ولقد أثبتت أبحاث المؤلف أن القدرات العقلية الطائفة ذاتها تنقسم في أواخر المراهقة إلى قدرات أخرى متمايزة متنوعة . فالقدرة المكانية التي اكتشفها الدكتور عبد العزيز القوصي<sup>(١)</sup> عند الأطفال البالغين من العمر ١١ — ١٣ سنة ، والتي تتسع فتشمل قدرة الفرد على تصور حركة الأشكال الهندسية على سطح الورقة أو حركة الجسيمات في الفراغ الثلاثي ، وتؤلف من هذه العمليات العقلية المختلفة قدرة واحدة ، قد انقسمت في البحث الذي أجراه المؤلف<sup>(٢)</sup> سنة ١٩٥١ إلى قدرتين متمايزتين ، ثنائية وثلاثية وخاصة فيما بين ١٦ ، ١٨ سنة ، وهكذا بدأنا نؤكد أهمية القدرات العقلية الطائفة في دراستنا للنمو العقلي المعرفي للمراهق .

### القدرات والعمليات العقلية

بينما في دراستنا للطفولة أهمية العمليات العقلية المختلفة في النمو العقلي المعرفي للفرد ، ودرسنا الخطوات الرئيسية لنمو الإدراك والتذكر والتفكير والتخيل ، ثم اتفهمنا من ذلك كله إلى دراسة نمو الذكاء .

هذا وتختلف العملية العقلية عن القدرة في أن الأولى تتصل اتصالاً مباشراً بما يحدث للعقل ذاته ، وأن الثانية تتصل بما يحدث للعقل وهو يستجيب للمثيرات المختلفة . أي أن القدرة تشمل العملية العقلية ، ونوع مثيرها ، والأشكال المختلفة لاستجاباتها ، ثم نؤكد الناحية للهمة من هذه الأقسام . ولذلك قد نؤكد القدرة الناحية العقلية البحتة ، كالقدرة الاستقرائية ، وقد نؤكد نوع المثير ومادته كالقدرة

(1) El-Koussy, A. A. H. The Visual Perception of Space. Brit. J Psychol. Monog. Suppl. 1935, 20.

(2) El-Sayed, Fouad El-Bahey. The Cognitive Factors in Geometrical Ability : A Factorial Study in Spatial Abilities. 1951.



العديدية ، وقد تؤكّد شكل الاستجابة كالتسيرة التي تدل على السرعة أو تدل على الصبر ومدى احتمال الفرد للأعمال العقلية الطويلة .

ولقد حاول بعض الباحثين وخاصة بيرت<sup>(١)</sup> Bart C. ، والدكتور عبد العزيز القوصي ومؤلف هذا الكتاب<sup>(٢)</sup> وضع تنظيم جديد للقدرات العقلية على أساس شكلها ومادتها ووظيفتها ، لكن للوضع مازال قيد البحث ، ولعل للمستقبل القريب يسفر عن نتائج هذا التنظيم الجديد للحياة العقلية المعرفية .

### النكاه والقدرات والميول العقلية

تتضح في المراجعة الميول العقلية للفرد<sup>(٣)</sup> ، وتبدو في اهتمامه العميق بأوجه النشاط المختلفة التي يصل بها من قريب أو بعيد . وتتأثر هذه الميول بمستوى ذكائه وقدراته العقلية العاطفية ؛ وتنشأ في جوهرها من تمايز هذه القدرات . وتهدف به إلى الأنماط العملية التي يسلكها في حياته العقلية والمهنية المقبلة . ولهذا يهم العلماء بدراسة هذه الميول العقلية توطئة لتوجيه دراسة الفرد أو لاختيار المهنة التي تناسب مواهبه المختلفة .

وتبدو هذه الميول في اختيار المراحل للواضيع التي يلذ له قراءتها وفي البرامج الإذاعية التي يهوى الاستماع لها ، وفي غير ذلك من ضروب النشاط العقلي المعرفي .

### نمو العمليات العقلية

بيّنا في دراستنا للطفولة مظاهر النمو العقلي المعرفي ، وفصلنا المستويات التصاعدية المختلفة للحياة المعرفية ، واستطردنا من ذلك كله لدراسة العمليات العقلية وخاصة الإدراك ، والتذكر ، والتفكير ، والتخيل .

(1) Bart, C. The Structure of the Mind. Brit. J. Educ. Psychol. 1949, 29, P.P. 176—199, especially P. 176.

(2) ستفسر هذه الأبحاث في قرارات مؤتمر علم النفس الإحصائي الذي عقد في باريس سنة ١٩٥٥ ، واشترك فيه الدكتور عبد العزيز القوصي ، ومؤلف هذا الكتاب .

(3) Interest, Intellectual.

الميل العقلي

## ١ - عملية الإدراك

يتأثر إدراك الفرد بنموه العضوى الفسيولوجى العقلى الانفعالى الاجتماعى ، ولهذا يختلف إدراك المراهق عن إدراك الطفل لتفاوت مظاهر نموهما . وتدل أبحاث تسكالونا S. Escalona <sup>(١)</sup> ، على أن الحساسية الإدراكية فى عتباتها العليا والدنيا تتأثر بالجال الذى يهيمن على الفرد ، وبالموقف المحيط به . أى أن هذه الحساسية تنضج لدى تفاعل الفرد مع مقومات هذا الموقف وتنوع ولتعدد ولتسوية إدراكه له . فدى إدراك الطفل للأصوات المرتفعة والمنخفضة ، يختلف عن مدى إدراك المراهق لهذه العتبة الصوتية . وهكذا تؤكد الأبحاث الحديثة أن إدراك الفرد للعالم المحيط به مظلم من مظاهر نموه .

هذا ويختلف إدراك الطفل عن إدراك المراهق اختلافاً ينمو بالفرد نحو التطور الذى يرقى به من المستوى الحاسى المباشر إلى المستوى المنوى البعيد . وتدل دراسات كيممينز C. W. Kimmins <sup>(٢)</sup> وغيره من الباحثين على أن إدراك الطفل للعروب يتلخص فى الآثار المباشرة للنارات الجوية ، وما يراه فيها من تخريب مباشر ، وأن إدراك المراهق يستطرد ليرى فى هذه النارات الجوية تدمير خراب مقبل يهدد حياة الناس ما دامت الحرب قائمة . أى أن إدراك المراهق يمتد عقلياً نحو المستقبل القريب والبعيد ، بينما يتركز إدراك الطفل - إلى حد كبير - فى حاضره الراهن .

(1) Escalona, S. The Influence of Topological and Vector Psychology upon Current Research in Child Development. In Carmichael, L. *Manual of Child Psychology*, 1954, P.P. 971-983.

(2) i- Kimmins, C.W. The Interest of London Children at different Ages in Air Raids. *J. Exp. Pedagog.* 1915-1916, 3, P.P. 225-236.

ii- Despert, J. L. *Preliminary Report on Children's Reaction to the War*. 1942.

iii- Jersild, A.T. and Meigs, M.M. *Children and War. Psychol. Bull.* 1943, 40, P.P. 541-573.

والمراهق أقوى اقتبائها من الطفل لما يدرك ويفهم ، وأكثرت ثبوتاً واستقراراً في حالته العقلية . وترتبط هذه الناحية من قريب بتطور قدرة الفرد على التركيز العقلي والانتباه الطويل .

وهكذا نرى أن إدراك الفرد يتطور من الطفولة إلى المراهقة ، فيمتد في المستقبل ، ويتسع في المدى ، ويطو في المستوى ، ويبدأ بعد تحول وتقلب ويستقر بعد تذبذب وتشتت ، ويسفر في هذا كله عن مظاهر النمو المختلفة ، ويتفاعل معها متأثراً بها ومؤثراً فيها .

## ٢ - عملية التذكر

تنمو عملية التذكر في المراهقة ، وتنمو معها مقدرة الفرد على الاستدعاء والتعرف ، وتقوى الحافظة ، ويتسع للذي الزمن الذي يقوم بين التعلم والتذكر ، فيرداد تبعاً لذلك باع القاكرة في نوعه ومداه . هذا وتؤكد الأبحاث الحديثة خطأ الرأي القائل بأن الطفولة هي المرحلة النهائية للتذكر ، ذلك بأن التذكر أعقد من أن يشمله تعميم كهذا التعميم فالتذكر المباشر يختلف عن التذكر غير المباشر والتذكر الألى يختلف عن التذكر المعنوى . وهكذا يستطرد بنا التحليل إلى تبيان المظاهر المختلفة للتذكر ، وإلى تأكيد نمو كل مظهر من مظاهره ، وإلى تحليل نتائج بعض الأبحاث الحديثة في القدرات العقلية التي عجزت عن الكشف عن قدرة واحدة تهيمن على جميع هذه المظاهر ، وإلى تفسير فشل نظرية الممسكات التي طالبت التذكر كملكية عقلية تتدرب كلها عند ما تُدرب إحدى مظاهرها .

هذا ويستطرد النمو بالتذكر المباشر حتى يبلغ ذروته في السنة الخامسة عشرة لميلاد الفرد ، ثم يضعف وينحدر في سرعته وقوته ومداه . ويظل التذكر المعنوى في نموه طوال المراهقة والرشد<sup>(١)</sup> . ويتأثر تذكر الفرد للموضوعات المختلفة بدرجة

(1) i — Eysenck, M.D. An Exploratory Study of Mental Organization in Senility. J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 1945, 8, P.P. 15—21.

ii — Willoughby, R.R. Incidental Learning. J. Educ. Psychol. 1929, 20, P.P. 671—682.

ميله نحوها أو عزوفه عنها ، واستمتاعه بها أو بغضها ، وباضالاته وخبراته المختلفة .  
ولهذا تقل أهمية التذكر المباشر للأرقام والألفاظ في قياسنا لذكاء كلما زاد عمر الفرد  
وكما اقترب من الرشد واكتمال النضج .

وترتبط عملية التذكر في آفاقها المختلفة بنمو قدرة الفرد على الانتباه ، ولهذا  
يتأثر مدى تذكر الطفل تأثراً كبيراً بالنشاط العقلي الذي يعقب حفظه مباشرة . ويقرر  
لاهي M. F. Lahey<sup>(1)</sup> أن الانتقال المفاجيء من عملية تطلية لأخرى يسوق حفظ  
الصلية الأولى ، وتقل شدة هذه الإعاقة في المراهقة لنمو مقدرة الفرد على الفهم العميق  
والانتباه للركز لما يتعلم ولذلك يستطيع أن ينتقل عقلياً من موضوع إلى موضوع  
آخر بعد إيجاده للموضوع الأول . وتسمى هذه الظاهرة بـ «الكف الرجعي»<sup>(2)</sup> ؛  
أي إعاقة النشاط العقلي الثاني للنشاط العقلي الأول إعاقة رجعية . وهكذا نرى  
أن حواشي المتن قد تموى تعلم الطفل إعاقة تامة ، ولا تموى تعلم المراهق إلا إعاقة  
يسيرة . ولذلك يستطيع المراهق أن ينتبه لموضوعين في وقت واحد إذا ارتبطا من  
قريب ارتباطاً كلياً — جزئياً ، أو إذا قامت بينهما علاقات قوية تهدف إلى تنظيمها  
في وحدة عامة .

### ٣ - عملية التفكير

يتأثر تفكير المراهق بالبيئة تأثراً يحفز به إلى ألوان مختلفة من الاستدلال وحل  
المشاكل حتى يستطيع الفرد أن يكيف نفسه تكيفاً صحيحاً لبيئته المعقدة المتشابهة  
المتطورة مع نموه . ولهذا نرى أهمية الخبرة الواسعة العريضة في نمو تفكير المراهق .

---

(1) Lahey, M.F.L. Retroactive Inhibition as a Function of Age, Intelligence, and the Duration of the Interpolated Activity. Cath. Univ. Amer. Educ. Res. Monogr. 1947, 10, No. 2.  
Vide—Zubek, J.P., and Solberg, P.A. Human Development, 1954, P. 250.

(2) Retroactive Inhibition.

الكف الرجعي

هذا وتؤكد أبحاث بروكس F. D. Brooks<sup>(1)</sup> وغيره من العلماء أهمية هذه البيئة في نمو التفكير، ذلك بأنها تسفر في جوهرها عن نوع ومدى وشدة المشكلة التي يسالجها المراهق. وترتبط هذه الظاهرة ارتباطاً وثيقاً بنمو الذكاء، وبمدى تأثيره بمحافظ البيئة التعليمية. والمستويات التحصيلية، كما سبق أن بينا ذلك في تحليلنا لتأثير دراسات فرنون من المراهقة.

هذا وتقترب مفاهيم المراهقين في مستوياتها العليا الصحيحة من التعميم الرمزي، ولهذا يستطيع المراهق أن يفهم معنى الخير والفضيلة والعدالة، بينما يعجز الطفل عن إدراك هذه المفاهيم المنبوية، كما بينا ذلك في تحليلنا للتفكير الأطفال.

وتؤكد دراسات ميلر E. Miller<sup>(2)</sup> وتانر J. M. Tanner<sup>(3)</sup> وغيرها من الباحثين ميل المراهق في حل مشاكله العملية والعقلية إلى فرض الفروض المختلفة، وإلى تحليل الموقف تحليلاً منطقياً منسقاً. ويستطيع استدلال الفرد في أوائل مراهقته بالصيغة الاستنباطية، ثم يتطور به النمو حتى تطلب الناحية الاستقرائية على استدلاله ثم ينتهي بعد ذلك إلى مرتبة سوية من المرونة العقلية التي تهيؤه لمواجهة الموقف بالطريقة المثلى، استنباطاً كانت أم استقراءً.

وهكذا نرى أن العالم الفكري للمراهق أكثر تناسقاً وانتظاماً من عالم الطفل، وأكثر معنوية وتجريداً. ولهذا يستمتع المراهق بالنشاط العقلي، ويلذ له أن يمضي وقتاً طويلاً في فهمه الفكري العميق لكل ما يحيط به.

---

(1) Brooks, F.D. *Intellectual Development from Fifteen to Twenty-Two*. 1936. Vide, Breckenridge, M.E., and Vincent, E.L. *Child Development*. 1943, P.P. 400—401.

(2) Miller, E. *Intellectuality of the Adolescent*. In *Advances in Understanding the Adolescent*. 1949, P.P. 61—64.

(3) Tanner, J.M. *Growth at Adolescence*. 1955, P. 141.

#### ٤ — عملية التخيل

يرتبط التخيل بالتفكير ارتباطاً قوياً خلال مراحل النمو المختلفة، ويزداد هذا الارتباط كلما اقترب الفرد من الرشد واكتمال النضج. وتؤكد دراسات فالنتينر F. Valentiner<sup>(١)</sup> الفروق المختلفة القائمة بين تخيل الطفل وتخيل المراهق. وتتلخص التجربة التي أجراها الباحث على ٢٦٤٢ فتي، ٢١٣٨ فتاة تتراوح أعمارهم فيما بين ٩، ١٨ سنة؛ في مطالبة هؤلاء الأفراد بإكمال القصة التالية : —

قال القمر « ذات ليلة، كنت أسبح خلال السحب الثلجية المتراكمة، وكانت أشعنى تحاول أن تحترق حجاب السحاب لترى ما يحدث على الأرض، وفجأة انمحسرت هذه السحب من أمامي و... » .

وعلى المراهق أن يستطرد في إكمال هذه القصة مستعيناً بإحدى الاحتمالات التالية:  
— رأى القمر سفينة تفرق .

— تحدث القمر مع العملاق الذي يسكن في القلعة المسحورة .

— اهتم القمر بمؤاساة رجل مريض طريح الفراش .

— تحدث القمر مع تلميذ لا يستطيع أداء واجبه المدرسي .

ولقد دلت نتيجة هذا البحث على أن المراهق يميل إلى وصف مشاعر القمر واقعالاته وتفكيره، بينما يميل الطفل إلى وصف أعمال القمر وأفعاله. ويستطرد المراهق في إكمال قصته فيضني عليها جواً خصباً عاطفياً، بينما يلتزم الطفل الحسود الضيقة للقصّة. ولا يكاد يحد عنها. ويتميز أسلوب المراهق بطابع فني جمالي، بينما يخلو أسلوب الطفل من هذا اللون الجمالي. وتدل إجابات الفتيات على خيال خصب يفوق في مراميه خيال الفتيان .

---

(1) Vide, Zubek, J.P., and Solberg, P.A. Human Development 1954. P. 252.

## نمو القدرات الطائفية

تكاد تجمع أغلب الأبحاث الإحصائية النفسية الحديثة<sup>(١)</sup> على أن أهم القدرات الطائفية تملخص في : —

١ — القدرة اللفظية : وتبدو بوضوح في مقدرة بعض الأفراد على فهم الألفاظ والتعبيرات القوية المختلفة ، ومعرفة مترادفات الكلمات وأضدادها . فهي لذلك ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالأسلوب اللغوي للفرد ، وبثروته اللفظية ، وبفهمه الدقيق لتباين الألفاظ واختلاف معانيها .

٢ — القدرة المكانية : وتبدو في مقدرة بعض الأفراد على فهم الأشكال الهندسية المختلفة ، وإدراك العلاقات المكانية في سهولة ويسر ، وتصوير حركات الأشكال والمجمعات .

٣ — القدرة العددية : وتبدو في سهولة إجراء العمليات الحسابية الأساسية وخاصة عملية الجمع .

٤ — قدرة التذكر المباشر : وتبدو في مقدرة بعض الأفراد على استدعاء الأرقام والألفاظ استدعاء مباشراً ، وقد تسمى أحياناً بقدرة التذكر الآلى السريع .

٥ — القدرة الاستقرائية : وتبدو في سهولة اكتشاف القاعدة من جزئياتها .

٦ — القدرة الاستنباطية : وتبدو في سهولة معرفة الجزئيات التي تنطوي تحت لقواء قاعدة معروفة .

---

(1) i — Wolfe, D. Factor Analysis to 1940. *Psychom. Monog.* 1940, No. 3, P.P. 30—34.

ii — Thurstone, L. L. Primary Mental Abilities. *Psychom. Monog.* 1938, No. 1, P.P. 79—91.

iii — Burt, C. The Structure of the Mind : A Review of the Results of Factor Analysis. *H. J. Educ. Psychol.* 1949, P.P. 100—111, 176—199.

٧ - السرعة : وتبدو في الإدراك السريع للأشياء البسيطة . فهي بهذا المعنى قدرة إدراكية .

هذا وتتصل بعض هذه القدرات بنسب مختلفة لتؤلف من ذلك كله قدرات طاقية مركبة كالقدرة الرياضية التي تعتمد في بعض نواحيها على القدرات الاستقرائية والاستنباطية والمكانية والعديد ، أو كالقدرة للنطق الاستدلالية التي تقوم على القدرة الاستنباطية والقدرة الاستقرائية .

وقد أسفرت الأبحاث الحديثة عن أقسام بعض القدرات الطاقية وخاصة المكانية إلى قدرات أخرى متمايزة كما سبق أن بينا ذلك في تحليلنا لعلاقة القدرات العقلية بالعمليات المختلفة .

وتدل الدراسات التي قام بها بالينسكي B. Balinsky<sup>(١)</sup> على أن هذه القدرات . تقترب من بعضها في الطفولة المتأخرة ويبلغ ارتباطها ٤٣ ٪ حتى مطلع المراهقة ، ثم تقل هذه الصلة وتباين القدرات تمايزاً قوياً خلال المراهقة والرشد ولا يكاد ارتباطها يزيد على ١٨ ٪ ، فيما بين ٢٥ ، ٢٩ سنة ، ثم تعود لتتقرب من بعضها في فجر الشيخوخة حتى يصل هذا الارتباط إلى ٤٣ ٪ ، فيما بين ٥٣ ، و٦٠ سنة .

وتدل أبحاث كورسيني R. T. Corsini وفاسيت K.K. Fasott<sup>(٢)</sup> على أن القدرات الطاقية للخلف تظل تستطرد في نموها خلال المراهقة والرشد ما عدا القدرة الطاقية التي تبدو في سرعة الإدراك ، فإنها وحدها تضعف في أواخر المراهقة وتظل في انحسارها حتى الشيخوخة .

---

(1) Balinsky. B. An Analysis of the Mental Factors of Various Age Groups from Nine to Sixty. Genet. Psychol. Monog. 1941, 23, P.P. 191—234.

(2) Corsini, R. J., and Fasett, k. k. Wechsler Bellevue Age Patterns for a Prisoner Population. Amer. Psychol. 1952, 7.



هذا وما زالت الصورة العلمية الصحيحة لنمو هذه القدرات ، غامضة في كثير من نواحيها ، وما زلنا نتطلع إلى الآفاق الجديدة لعلم النفس الإحصائي لتوضيح مظاهر نمو القدرات وعوامل تجمعها وتشتتها ، ومعرفة مستويات نضجها .

## معجم الميل

تتضح للبول في المراهقة ، وتتصل من قريب بتمايز مظاهر الحياة العقلية للفرد في هذه المرحلة ، وتتصل أيضاً بالتعاطف الأخرى للحياة النفسية الإنسانية وبأنماط الشخصية وسماتها ؛ ولهذا تختلف أنواع اللبول تبعاً لاختلاف هذه المظاهر . وهكذا يواجه الباحث في هذا الموضوع أنواعاً عدة للبول التي تستطرد في آفاقها حتى تشمل للبول العقلية ، والدينية والخلقية ، والاجتماعية والفنية . ومن الباحثين من يقسمها إلى ميول تعليمية ، ومهنية وميول أخرى تبدو في هوايات الفرد .

ويرفّف الميل بأنه شعور يصاحب اقتراب الفرد واهتمامه بموضوع ما . وهو في جوهره اتجاه نفسي<sup>(١)</sup> يتميز بتركيز الانتباه في موضوع معين أو في ميدان خاص<sup>(٢)</sup> . فالانتباه بهذا المعنى أهم عنصر من عناصر الميل ، فبالأ ما ينتبه الفرد إلى ما يميل إليه ، ويميل إلى ما ينتبه له . ويفرق ثورندايك R. L. Thorndike وهاجن E. Hagen<sup>(٣)</sup> بين الاتجاه والميل على أساس العمومية والخصوصية ، ذلك بأن الاتجاه النفسي لا يقتصر على مجرد النشاط الذي يميل بالفرد نحو موضوع ما ، بل يتسع حتى يشتمل على مجرد تهيه الفرد لهذا الميل .

وهكذا يصبح لليل ناحية من نواحي النشاط التي تجعل الفرد ينتبه لموضوع ما ،

(١) « الاتجاه النفسي ميل عام مكتسب ، لهي في ثبوته ، طائفي في أعماله ، يوجه سلوك الفرد ، وهو إحدى حالات التهيؤ والتأهب العقلي المبني التي تنظمها الخبرة . وما يسكاد يثبت الاتجاه حتى يفضي مؤثراً وموجهاً لاستجابة الفرد للأشياء والمواقف المختلفة » راجع علم النفس الاجتماعي المؤلف من ٢٤٤ .

(2) Dreve, J. A Dictionary of Psychology. 1953. P. 140.

(3) Thorndike, R. L., and Hagen, E. Measurement and Evaluation in Psychology and Education. 1955, P.23.

ويهتم به ، ويرغب فيه . فيختار من يشته ما يثير انتباهه وميله ، ويقرب بذلك مما يختار ، ويتبدع ما يترك . فالتأحية الإيجابية في الليل توضح مساره وهدفه ، والتأحية السلبية توضح حدود تمايزه ومعاليه . ويؤثر هذا الاختيار على العمليات العقلية للفرد ، فيتذكر ما يميل إليه ، وينشط بتفكيره وخياله في إطار ميله ، ويدرك ما يهتم به ، ويصنع ما يدرك بألوان ميوله .

### المظاهر الرئيسية للميول

تتباين الميول في أنواعها تبعاً لتباين موضوعاتها وأهدافها ، ويتفاوت كل نوع منها في مداه الزماني ، وفي اتساع ميدانه ، وفي شدته وقوته ، فتفاوتها ينعكس عليها صفات ومظاهر نفسية مختلفة .

#### ١ - المدى الزماني

فن الميول ما يمتد في حياة الفرد حتى يكاد يستغرق أغلب مراحل نموه ، ومنها ما يظهر بوضوح في طور خاص من أطوار الحياة ثم يختفي بعد ذلك فالإعجاب بالبطولة ميل يبدو بوضوح في طور خاص من أطوار حياة بعض الناس ، وقد يمتد حتى يكاد يهيمن على أغلب مراحل حياة الآخرين .

#### ٢ - الاتساع

قد يتسع ميدان الميل حتى يكاد يهيمن على أي مظهر عام من مظاهر النشاط النفسي ، أو يضيق حتى يقتصر على ناحية خاصة منه . ولنضرب للأولى مثل الميل الميكانيكي العام الذي يبدو في اهتمام الفرد بجميع الآلات والأجهزة التي يراها وفي رغبته الملحة لقومها أو تعديلها أو اختراعها . ولنضرب للثانية مثل الاهتمام بالأجهزة الدقيقة لساعات المختلفة ؛ وقصور هذا الميل على هذه الحماية .

#### ٣ - الشدة

يمكننا أن نرتب ميول كل فرد تبعاً لشدتها وقوتها ، فن الناس من يفضل

ميلاً على ميل آخر ، فيسفر بذلك من مدى شدة وقوة بعض ميوله . وهكذا قد يدل على أن ميله لقراءة أقوى وأشد من ميله للألعاب الرياضية .

### تطور الميول ونموها

تتأثر الميول في تطورها بمراحل النمو المختلفة التي يمر بها الفرد خلال حياته ، فتخضع في جوهرها لعمده الزمنى ، ونسبة ذكائه ولفنسه ذكرأ كآف أم أفى ، وللمستويات الاجتماعية والاقتصادية لبيئته .

#### ١ - العمر الزمنى

تتميز الميول في الطفولة المبكرة بأنها ذاتية المركز ، تدور في جوهرها حول شخصية الفرد ذاته ، ثم تتطور مع مظاهر نموه الحركى ، وتبدو في أنواع لعبه ، وفي ضروب هواياته المختلفة . فيلذ له بآدى ذى بده أن يلعب بالدمية الصغيرة أو بالكرة اللونة ، ثم يتطور به نموه الحركى حتى يهوى اللعب بالدراجة في طفولته للتأخرة ، ثم يتخفف من هذه النواحي ليليل في مرآفته إلى الألعاب الرياضية ، فيهم أولاً بمارسبآ ، ثم يتطور به الأمر حتى يكتفى بمشآهلبآ وتتبع أخبارآ . هذا وتتميز مرحلة للراحة بوضوح الميول الجنسية والعقلية والمهنية ، ولهذا تتخذ بعض هذه الميول أسلآ للتوجيه التعليمى والاختيار المهنى .

وتؤكد أبحاث ديموك H. S. Dimock<sup>(١)</sup> التى أجراها على ١٧٠٠٠ مرآق إن أم ميول المرآقين تتلخص في قراءة الصحف والمجلات والكتب والاستآع للبرامج الإذآعية ، ومشآهدة القصص السينمآى ، وقيادة السيارات ، والألعاب الرياضية المختلفة ، وخاصة المصآرة وكرة السلآ وكرة القدم . وتدل نتائج هذا البحث على أن هذه الميول تتطور في حياة المرآق تبعآ لمظاهر نموه ، فيبدأ اهتمامه في فجر مرآفته بالألعاب الرياضية المختلفة ، ثم يتخفف منها نوعآ ما خلال نموه ليهم

(1) Dimock, H. S. A Research in Adolescence : The Social World of the adolescents. Child Develop. 1935, 6, p. p 285-302.

بميله الأدبية ومطالاته وحواره وموسيقاه التي ينصت إليها ، ومهته التي يرغب فيها ويمدّ نفسه لها .

وتدل الدراسات التي قام بها بوروجيا A. Porugia<sup>(١)</sup> على عينة من الأفراد تتراوح أعمارهم فيما بين ١١ ، ٣٢ سنة على أن الميول الأدبية والدينية تزداد تبعاً لزيادة العمر الزمنى وأن الميول الخلقية والاجتماعية والمهنية تزداد بسرعة بعد ١٥ سنة ، وأن للميول الفنية تقف إلى حين ، عندما يبلغ عمر الفرد ١٣ سنة ، ثم تظل بعد ذلك في زيادتها حتى يبلغ العمر ١٦ سنة وأن الليل للمخاطرة والتاريخ يهبط بعد ٥١ سنة ، وتقل بذلك سرعة نموه .

## ٢ - الذكاء

تدل الدراسات التي قام بها ثورنديك R. L. Thorndike<sup>(٢)</sup> ولويس W. D. Lewis<sup>(٣)</sup> على أن للميول تتأثر إلى حد كبير في تطورها بدرجة ذكاء الفرد . فالأذكاء يميلون فيما بين ٩ ، ١١ سنة إلى قصص الحيوانات ، بينما يميل الأغبياء إلى نفس هذا النوع من القصص فيما بين ١٢ ، ١٤ سنة . ويميل الأذكاء إلى القصص الترامية فيما بين ١٢ ، ١٤ سنة . بينما لا يميل إليها الأغبياء إلا بعد ١٤ سنة . وهذا وتتميز ميول الأذكاء بأنها متنوعة واسعة خصبة عميقة ، بينما تتصف ميول الأغبياء بالضيق والفقر والضعف .

(1) Vide, Purdy, D. M. Reserches on the Tendencies Towards Change of Interests During the Developmental Age. *Psych Abs* 1953, 10, No. 7087.

(2) Thorndike; R. L. *Children's Reading Interests*. 1941.

(3) Lewis, W. D. and McGohee, W. A Comparison of Interests of the Mentally Superior and Retarded Children. *Sch. Soc.* 1940, 52, p. 597-600.

### ٣ - الجنس وللليل لقراءة

تؤكد أبحاث أبرهارت W. Eberhart<sup>(١)</sup> ولهمان H. C. Lehman<sup>(٢)</sup> أن الميل للقراءة العامة يبلغ ذروته فيما بين ١٢ ، ١٣ سنة . فيقرأ الفرد كل ما يتيسر له قراءته ، ويميل بنوع خاص إلى قصص البطولة وتراجم العظماء ، ولهذا تسمى هذه المرحلة بمرحلة عبادة البطولة . ويميل أيضاً إلى الموضوعات التي تدور حول المخاطر والرحلات . وتهدف هذه المطالعة إلى إشباع روح المخاطرة والتأامرة والترحال عند الأفراد ثم تتطور موضوعات القراءة فيما بين ١٣ ، ١٩ سنة وتنبه في جوهرها نحو كسب المعلومات توطئة للتخصص التعليمي والمهني .

وتدل دراسات تيرمان L. M. Terman ولما M. Lima<sup>(٣)</sup> على أن الذكور يميلون إلى قراءة الموضوعات التي تدور حول الآلات الميكانيكية والموايات العلمية والمخترعات الحديثة وخاصة فيما بين ١٤ ، ١٥ سنة ، وأنهم يميلون إلى قراءة الأخبار المحلية والعالمية وجمع المعلومات المختلفة فيما بين ١٥ ، ١٦ سنة . ثم يستطرد بهم النمو حتى يميلون إلى القصص الترامية في أواخر المراهقة . أما الإناث فيميلن في ١٤ سنة إلى القصص الترامية ثم يتطور بهن النمو مع تطور العمر حتى يملن إلى القصص التاريخي والمسرحيات المختلفة والشعر العاطفي قبيل الرشد .

وتدل نتائج البحث الذي قام به الأستاذ محمد حامد الأفندي<sup>(٤)</sup> عن الميل للقراءة في المرحلة الثانوية ، على أن أهم الموضوعات التي يميل إليها الطلاب هي قصص البطولة ، وأضعفها الفلسفة وما وراء الطبيعة ، وأن أهم الموضوعات التي تميل إليها الطالبات هي النواحي العاطفية ، وأضعفها النواحي الفلسفية . والجداول التالية يلخص

(1) Eberhart, W. Evaluating the Leisure Reading of High-School Pupils. Sch. Rev. 1939, 47, p. p. 257-269.

(2) Lehman, H. G., and Witty, P. A. The Compensatory Function of the Movies. J appl. Psychol. 1927, 11, p. p. 33-41.

(3) Terman, M., and Lima, M. Children's Readings. 1927.

(٤) الأستاذ محمد حامد الأفندي — موضوعات القراءة التي يميل إليها الطلاب في المرحلة

الثانوية — رسالة ماجستير في التربية ، معهد التربية العالي لمطبعين ، يوليو ١٩٥٥ — ص ١٥٦

التأخر الرئيسية لهذا البحث ، بشيء من التصرف حتى يتضح الاتجاه الرئيسى للفروق  
الجنسفة فى مرحلة التعليم الثانوى كلها .

الطالبات	الطالبة	ترتيب الموضوعات
الموضوعات الماطففة	قصص البطولة	١
قصص البطولة	الموضوعات الماطففة	٢
الموضوعات الاجتماعية	الموضوعات الاجتماعية	٣
قصص المفامرات	العلوم والمفخرعات	٤
العلوم والمفخرعات	قصص المفامرات	٥
الموضوعات الفكاهفة	الموضوعات الفكاهفة	٦
الموضوعات السفسافة	الموضوعات السفسافة	٧
الفلسفة وما وراء الطففة	الفلسفة وما وراء الطففة	٨

وهكذا نرى المراهقفن والمراهقات فى مصر ففهمون بقصص البطولة والموضوعات  
الماطففة والموضوعات الاجتماعية ففصف اهتمامهم بالموضوعات الفكاهفة والسفسافة  
والفلسفة ، وففهمون اهتماما معتدلا بالمفامرات والعلوم والمفخرعات .

#### ٤ - البفئة والمفول المهنية

تفطور مفول الفرد المهنية خلال المراهقة ففما لعمره الزمنى ، ولنسبة ذكائه ،  
ولجنسه ، وللسفويات الاجتماعية والاقتصادية لفففته .

وتدل دراسات بستولا C. Pis ula<sup>(١)</sup> على أن مفل الفرد فى أوائل مراهقته  
ففجه نفو الجنففة بفورها المختلفة ، ونفو السفما والألعاب الرفاففة . وفالبا ما فففل

1) Pistula, C. Behavior Problem of Children from High and Low  
Socio Economic Groups . *Mental Hygiene*. 1937 , 21 , P. P.  
452 - 455

المراهق إلى أن يصبح ضابطاً أو نجماً من نجوم السينما أو لاعباً مشهوراً في كرة القدم أو السلة ، ثم يتطور الأمر بالمراهق فيترك إلى حد ما بعض آثار القوى الاجتماعية والاقتصادية التي تحدده بعض مستويات حياته ، فينخفض إلى حد كبير من أحلامه ، ويميل إلى ما يتفق وقدراته وإمكاناته الاقتصادية . وهكذا تتضح للميل المهنية في إطارها الاجتماعي الصحيح ، ويتأكد ميل التقى إلى الجندية على أساس صحيح أو إلى الطب والقانون والهندسة والتدريس والمهن الأخرى تبعاً لميوله في الزعامة وقيادة الجماعات البشرية أو غير ذلك من الميول العلمية والاجتماعية والميكانيكية وغيرها .

وهكذا تتأثر هذه الميول المهنية بمعايير الجماعة ومستوياتها الاقتصادية والثقافية وبيئة الفرد المنزلية والمدرسية وتجربته واستعداداته وقدراته ونواحي نضجه ونموه العقلي المعرفي الاجتماعي .

### أهمية الميول في التوجيه التعليمي والمهني

يعتمد نجاح الفرد في تحصيله المدرسي وفي تفوقه المهني على نسبة ذكائه ، ومستوى قدراته الطائفية ، ، ودرجة ونوع ميوله إلى المواد الدراسية ، والمهن المختلفة .

وقد يميل الفرد إلى عمل لا تؤهله له قدراته وذكأؤه فيفشل ويمعجز عن القيام به . وقد تدل مستويات ذكائه وقدراته على استطاعته القيام بعمل ما ، لكنه يفضل أيضاً في أدائه له ليقضه إياه . فالنجاح في أى عمل ما يعتمد على المستوى العقلي الضروري لهذا العمل وعلى درجة ميل الفرد له . هذا وقد يصبح النجاح ذاته دعامة من الدعامات القوية لتكوين ميل جديد نحو موضوع ما .

ويعتمد التوجيه التعليمي وخاصة في مراحلها العليا ، والاختيار المهني ، على القياس الدقيق لصفات العقلية المختلفة الضرورية لكل دراسة ولكل مهنة وعلى رصد درجة الميل ، ثم قياس مواهب الفرد ذاته وميوله المختلفة ، ومقارنة مظاهر الدراسة والعمل ، بصفات الفرد وميوله ، توطئة لتوجيهه توجيهاً تعليمياً ومهنياً .

## المراجع العامة

1. Anastasi, A. **Psychological Testing**. 1954, p. p. 564-577.
2. Anastasi, A. **Differential Psychology**. 1947, p. p. 432-436.
3. Archer, C. P. **Secondary Education : Student Population in**  
Monroe W. S., **Encyclopedia of Education Research**. 1950,  
p. p. 1156-1164.
4. Brink, W. G. **Reading Interest of High School Pupils**. *Sch.*  
*Rev.* 1939, 47, p. p. 613-621.
5. Brooks, F. D. **The Psychology of Adolescence**. 1929.
6. Canning, L., and Others. **Permanence of Vocational Interests**  
**of High School Boys**. *J. Educ. Psychol.* 1941, 32, p. p.  
481-494.
7. Dietze, A. G. **Some Sexual Differences in Factual Memory**.  
*Amer. J. Psychol.* 1932, 44, p. p. 321.
8. Hurlock, E. B. **Adolescent Development**. 1949.
9. Jones, H. E. **Development in Adolescence**. 1943.
10. Jones, H. E., and Bayley. **Growth, Development and Decline**.  
**Annual Review of Psychology**. 1950, 1, p. p. 1-18.
11. Simpson, B. R. **The Wandering I. Q. : Is it Time for it to**  
**Settle Down ?** *J. Psychol.* 1939, 7, p. p. 351-367,
12. Wellman, B. **Mental Growth from Pre-School to College**. *J.*  
*Exp. Educ.* 1937, 6, p. p. 127-138.



## الفصل الثاني عشر

### النمو الانفعالي

#### مقدمة

ترتبط الانفعالات ارتباطاً وثيقاً بالعالم الخارجى المحيط بالفرد عبر مثيراتها واستجاباتها ، وبالعالم المصوى الداخلى عبر شعورها الوجدانى وتغيراتها الفسيولوجية الكيميائية . ويخضع ارتباطها الخارجى خضوعاً مباشراً لنمو الفرد ، فتتغير المثيرات تبعاً لتغير العمر الزمنى ، وتتغير الاستجابات تبعاً لتطور مراحل النمو ، وتبقى مظاهرها الداخلية أقرب إلى الثبات والاستقرار منها إلى التطور والتغير كما تدل على ذلك دراسات كول<sup>(1)</sup> L. Cole .

#### العوامل المؤثرة فى انفعالات المراهقة

تتأثر انفعالات المراهقة فى مثيراتها واستجاباتها بسوامل عدة تعبئها بصيغة جديدة تختلف إلى حد كبير عن طابع طفولتها . وتتلخص أهم هذه العوامل فى التغيرات الجسمية الداخلية والخارجية ، والعمليات والقدرات العقلية ، والتألف الجنسى ، والملاقات العائلية ، ومعايير الجماعة ، والشعور الدينى .

#### ٩ - التغيرات الجسمية الداخلية والخارجية

تتأثر انفعالات المراهق بالنمو المصوى الداخلى ، وخاصة بنمو أو ضمور الغدد الصماء ؛ فنشاط الغدد التناسلية بمد كونها طوال الطفولة ، وضمور الغدة الصنوبرية ،

---

(1) Cole, L., Adolescence. In Harriman, P. L. *Encyclopedia of Psychology*. 1946, p. p. 6-7.

والنمى التيموسية بعد نشاطهما طول الطفولة ، مظاهر فسيولوجية عضوية داخلية لتطور الفرد من الطفولة إلى المراهقة . ولهذا المظهر آثارها النفسية الانفعالية كما تدل على ذلك أبحاث دافيدسن H. H. Davidson وجوتليب L. S. Gottlieb<sup>(١)</sup> التي أجريها على طائفتين من الفتيات تتساويان في أعمارها الزمنية ، وتختلفان في بلوغهما . فالجماعة الأولى تتكون من الفتيات البالغات ، والثانية من غير البالغات . ولقد أثبتت نتائج هذا البحث أهمية العوامل الفسيولوجية في انفعالات المراهقة ، ومدى تأثيرها في للثبرات والاستجابات الانفعالية .

وتتأثر انفعالات المراهق أيضاً بالتغيرات الخارجية التي تطرأ على أجزاء جسمه ، وبغير النسب الجسمية لنمو أعضائه . ولقد عالجنا أثر هذه النواحي على نفسية المراهق في تحليلنا لنمو الجسم في الفصل العاشر من هذا الكتاب .

## ٢ — العمليات والقدرات العقلية

تتباطئ سرعة الذكاء في المراهقة حتى تقف قبل نهايتها ، ويزداد التباين والتمايز القائم بين القدرات العقلية المختلفة ، ويسرع النمو ببعض العمليات العقلية في نواحيها وآفاقها المعنوية ويعتبر بذلك إدراك الفرد للعالم المحيط به نتيجة لهذا النمو العقلي في أبعاده المتباينة ، وتتأثر انفعالات المراهق بهذا التغير وتؤثر بدوره في استجاباته . فهو قادر في مراهقته على أن يفهم استجابات الأفراد الآخرين فهماً يختلف في مستواه ومدارجه عن فهم طفولته ، وهو قادر أيضاً على أن يخفى بعض استجاباته لأمر في نفسه يسعى لتحقيقه . وهكذا يتأد ويتعطف في مسالك وحروب جديدة تحول بينه وبين إعلان خبيته نفسه .

## ٣ — التألف الجنسي

يتباعد الجنسان في الطفولة للتأخرة ثم يتآلفان في المراهقة ؛ ويبدأ هذا التألف

(1) Davidson, H. H., and Gottlieb, L. S. The Emotional Maturity of Pro-and Post-Menarcheal Girls. J. of Genetic Psycholog. 1955, 86, p. 261-266.

شاقاً قاسياً على الجنسين لأنه تحول مضاد ، ولهذا يشعر المراهق بالخرج في باكورة علاقته بالجنس الآخر ، وقد تنوع هذه التغيرات الجديدة تفكيره ونشاطه العقلي فلا يجد في مخيلته حديثاً مناسباً للمواقف الجديدة ، فيقف صامتاً كالشده ، ساعطاً أحياناً على نفسه التي زجت به في هذا المأزق الشديد ، فلا هو راض بها ولا هو راغب عنها ، ثم يتطور به التدريب والنمو حتى يتفق سلوكه ومقومات الموقف .

فالتألف الجنسي في تطوره يؤثر على مثيرات المراهقين ويصبغها بصبغة جديدة ويؤثر على استجاباتهم الانفعالية المختلفة .

#### ٤ — العلاقات الماثلية

يتأثر النمو الانفعالي للمراهق إلى حد كبير بالعلاقات الماثلية المختلفة التي تهيمن على أسرته في طفولته ومراهقته ، وبالجو الاجتماعي السائد في عائلته . فأى مشجرة تنشأ بين والده وأمه تؤثر في انفعالاته ، وتكرار هذه المشاجرات يضار نموه السوي الصحيح ، ويسوق أزماته الانفعالية . ومغالة الأب أو الأم في السيطرة على أمور حياته اليومية ، والاستمرار في معاملته كطفل صغير يحتاج إلى إرشاد دائم متصل ، وإعاقه ميوله وهواياته ، وإلزامه بالخضوع التام لآراء والديه في اختيارها لمهنته المقبلة رغم فقوره منها ، وشعوره بالحرمان المالي الشديد الذي يهبط بمكانته بين رفاقه ولذاته ، وإهمال تدريبيه على ضبط انفعالاته منذ طفولته المبكرة ؛ كل ذلك حري بأن يؤثر تأثيراً ضاراً على نموه الانفعالي .

وقد يثور المراهق على بيئته المنزلية ، أو يكبت هذه الثورة في أعماق نفسه ليعاني بذلك ألواماً مختلفة من الصراع النفسي الذي يقف به على حافة الهاوية ، فإما الخضوع وإما العصيان وإما الانقسام على نفسه .

والعلاقات الماثلية الصحيحة السوية تساعد على اكتمال نضجه الانفعالي ، وتسير به قدماً نحو مستويات الاتزان الوجداني ، وتهيئه له جواً نفسياً صالحاً لنموه .

وهكذا قد تعوق الملاحظات الماثلية النمو الانفعالي للراهن ، وقد تساعده في تطوره  
ويبلغ نضجه المرجو .

#### ٥ — معايير الجماعة

يختلف أثر المثيرات الانفعالية تبعاً لاختلاف مراحل النمو المتتابعة المتعاقبة .  
وتختلف الاستجابات أيضاً تبعاً لعمر الفرد في طفولته ومراهقته ، فبعض الأمور التي  
تضحك الفرد في طفولته لا تثير ضحكه في مراهقته ، وبعض الأمور التي كانت تثير  
آلامه في طفولته لا تثير هذه الآلام في مراهقته ، وهكذا يرى المراهق نفسه بين  
إطارين مختلفين ، إطار طفولته وإطار مراهقته ، وهو لهذا يشعر بالحرج بين أهله  
ورفاقه لشعوره باختلاف سلوكه ومثيراته ، ويخشى أن يشذ بسلوكه الجديد عن إطار  
الجماعة التي يتفاعل معها ، أو يهبط بعيداً عن معاييرها وقيمتها ، وتؤثر هذه الخشية في  
إنفعالاته فتجعله أحياناً نحو الشك في أفعاله وأفعال الآخرين .

وهكذا تتأثر استجاباته الانفعالية بمستويات المعايير والقيم التي تفرضها الجماعة  
والثقافة القائمة على أفرادها المختلفين .

#### ٦ — الشهور الديني

يؤمن الفرد في طفولته بالشعائر والطقوس الدينية المختلفة ، لكنه في مراهقته  
يتخفف كثيراً من هذا الإيمان الشديد ويتجه بسقوله نحو مناقشتها وفهمها والكشف  
عن أسبابها وعلاقتها . ولهذا قد يعثر به الشك إلى الصراع ، وقد يخشى أن يناقش  
أهله في تلك الأمور، وخاصة إذا كانت يشته الأولى مترتبة جامدة . ويزيد في آلامه  
النفسية شعوره بالإثم لشكه في تلك الطقوس التي آمن بها في طفولته ، وشعوره بذنوبه  
التي يقرها وأخطائه التي يقع فيها .

وحري به أن يرى الدين في ضوء عقله النامي المتطور ، حتى يتجنب هذه الآلام  
الانفعالية الوجدانية ، وأن يتجه بإدراكه إلى تفسير الكون والعالم المحيط به في ضوء  
مفاهيمه الدينية الجديدة ، وأن يرى في هذا الشك خطوة رئيسية لفهمه العميق

وإيمانه القوي بالله ، والحياة والموت ، وما وراء الموت من آفاق قديصل إليها وجوداته عندما يضل عقله أو يستغف في هذه الأعماق السحيقة .

ولا ضير عليه أن يناقش ويفكر ويقدر ويؤمن ليجتاز إطار شكوكه كما اجتاز إطار طفولته . وهكذا تتأثر مشيرات المراهق الانفعالية بملاقطه بالدين عبر والديه وبملاقطه المباشرة بفلسفة الحياة ذاتها وأهدافها وماضيها وحاضرها ومستقبلها . وتتأثر استجاباته أيضاً بهذه العلاقات فيخفى بعضها ويسر نجواه ، ويظهر البعض الآخر في حذر وحرص .

فالشعور الديني في المراهقة عامل قوى في تغيير مشيرات واستجابات المراهق الانفعالية

### المظاهر الانفعالية للمراهقة

ترجع الأصول المخصصة الدائمة لجميع الاقترانات إلى الطاقة الحيوية النفسية التي تتخذ لنفسها ألواناً مختلفة تتناسب ومراسل النمو التي يمر بها الفرد في حياته المتطورة المتغيرة ولهذا تختلف المظاهر الانفعالية للطفولة في بعض معالمها ومناحيها عن المظاهر الانفعالية للمراهقة . وتتميز انفعالات المراهق بأنها مرهفة سريعة الاستجابة ، تميل إلى السكابة والانطلاق .

#### ١ — المراهقة

يتأثر المراهق تأثراً سريعاً بالمشيرات الانفعالية المختلفة ؛ نتيجة لاختلال اتزانه الفددي الداخلي ، وتغير الماسل الإدراكية لبيئته المحيطة به ، فيرتطم عليه أمره ، وتُسد عليه مذاهبه ومسالكه القديمة ، فهو لذلك لا يطمئن اطمئنان الطفل الساذج البريء . ولشد ما يستجيب لتلك الانفعالات التي تتورق في أعماق نفسه ، ويبذل في استجابته جهد نفسه . وهو لهذا مرهف الحس في بعض أمره ، تسيل مدامه مسرراً وجهرراً ، وينوب أسمى وحزننا ، حينما يمس الناس بقصد هادئ ، يسيد ، ولسرعان ما يشر بالصنيق والخرج حينما يتلو مقطوعة نثرية على جماعة فصله أو يلقي حديثاً أمام مدرسته .

## ٢ - الكآبة

يتردد للمراهق أحياناً في الإفصاح عن انفعالاته ، ويكتسبها في نفسه خشية أن يثير قد الناس ولومهم ، فينطوى على ذاته ، ويلوذ بأحزانه وهمومه وهواجسه ، فيصبح خائر النفس ، ثقيل الظل ، يتحاذن نفسه ويتأذى عن صحبة الناس ، وقد يستمر في كآبته حتى يشعر بضالة أحلامه وآماله في ضوء الحقائق اليومية ، فيخلد إلى التأمل هروباً من الواقع ، ويظل في غلوائه حتى تنوب اليه نفسه حيناً يجد في هواياته وميوله ما يملأ به فراغه ، ومن خلانه ورقاقه ما يخفف به آلام نفسه وكآبة شعوره .

## ٣ - الانطلاق

يندفع المراهق أحياناً وراء انفعالاته حتى يمسى متهوراً يركب رأسه ، فيقدم على الأمر ثم يتنخل عنه في ضعف وتردد ويرجع باللائمة على نفسه ، ولذلك سرعان ما يستجيب لسلوك الجبهة الصاخبة الثائرة في طيش قد يرمى به إلى التهلكة . وقد تسيطر عليه أحياناً نزوة من نزوات انفعالاته فيقفه ضاحكاً عند ما يسر إليه أحد رفاقه فكاهة عارة وما يستمعان إلى خطبة الجملة ، أو يسيران في جنازة شخص ما ، ثم يندم على فعلته ، ويلوم نفسه ، وينقلب كثيراً قلقاً يسوم نفسه خفياً وذلاً وهواناً .

ولا تريب عليه في انطلاقه الانفعالي ، ذلك بأنه مظهر من مظاهر تأثره السريع وأثر من آثار عقولته القربية ، وعلامة من علامات مذاجته البريئة في المواقف المصيبة التي لم يأتها من قبل ، وصورة من صور التخفف من شدة الموقف المحيط به ووسيلة لتهدئة التوتر النفسي في مثل هذه المواقف الشاذة .

## تطور انفعال الخوف في المراهقة

تدل نتائج الأبحاث التي قامت بها Anastasi<sup>(١)</sup> وغيره من الباحثين على أن مخاوف المراهقة تدور حول العمل للدرسى ، والشعور بالنقص ، والمخالة في

(1) Anastasi, A., Cohen, N., and Spaty, D. a Study of Fear and Anger in College Students. J. Genet. Psychol. 1948, 73, p. p: 243-249.

تأكيد المكانة الاجتماعية . ولقد تنشأ من مجرد حديث عابر بين الرفاق أو الأقارب أو من قراءة المواضيع التي تثير القلق والارتباك . وتهدف في تطورها إلى التخفف من المخاوف الذاتية الفردية وإلى تأكيد النواحي الاجتماعية .

هذا ويستجيب الفرد عادة لموقف الخوف استجابة بدنية فسيولوجية تبدو في تغير لونه وفي ارتعاد فرائسه وفي تصبب جسمه عرقاً . وقد ينزع إلى الهرب أو يكتم مخاوفه ولا تبدو آثارها إلا في أحاديثه وأقواله . وقد يتطور به الأمر فيمتد بأفكاره وخياله إلى المستقبل ويستنتج المواقف الخفيفة قبل حدوثها وينأى بنفسه بعيداً عنها حتى لا يواجهها .

وتدل دراسات نوبل G. V. Noble ولند S. B. T. Lund<sup>(1)</sup> على أن الفرد يحتفظ في بدء مراهقته ببعض مخاوف طفولته ، كالخوف من الأشباح والتمارين ، ثم يخفف منها بعد ذلك حتى يوشك أن ينتصر عليها في أواخر مراهقته

وتتطور مخاوف المراهقة في موضوعها ومظاهرها ، تطوراً يميزها في جوهرها عن مخاوف الطفولة .

### (١) موضوع الخوف

هذا ويمكن أن نلخص أهم مخاوف المراهقة بالنسبة إلى موضوعها في الأنواع الرئيسية التالية :

١ — مخاوف مدرسية : كمثل الخوف من الامتحانات ، والتقصير في الواجبات واحتمال الطرد من المدرسة ، وسخريه المدرسين والمعلماء والاضطرار إلى الاشتراك في مناظرة ما ، أو إلقاء خطبة أو محاضرة .

---

(1) Noble. G. V., and Lund, S. B. T. High-School Pupils Report their Fears. J. Educ. Sociol. 1951, 25, p. p. 97-101.

٢ — مخاوف صحية : وتبدو في الخوف من الإصابات والحوادث والمآهات والمرض والموت .

٣ — مخاوف عائلية : وتبدو في القلق على الأهل حينما يمرضون أو يتشاجرون أو يضطهدون .

٤ — مخاوف اقتصادية : وتدور في جوهرها حول الفقر والبطالة وهبوط المستوى الاقتصادي للأسرة ، والكفاح المهنى المرتقب والخوف من إتلاف ممتلكات الأفراد الآخرين .

٥ — مخاوف خلقية : وتبدو في شعور المراهق بالإثم عندما يقترب ذنبا أو يرتكب خطيئة ، وتبدو أيضا في خشيته من أن يتردى في المهوى التي يقع فيها رفاقه .

٦ — مخاوف تتصل بالملاقات الاجتماعية : وتبدو في خوف المراهق من آثار التعصب الذي قد يلحق به لاثباته لجماعة الأقليات ، وتبدو أيضا في ظنونه التي تحمله على الشك في سلوكه خشية إذناء الناس .

٧ — مخاوف جنسية : وتبدو في علاقة المراهق بالجنس الآخر وخاصة في أوائل مراهقته ، وتبدو أيضا في مدى تأثره بمظاهر بلوغه الأولية والثانوية ، وشعوره بالحرج والضيق لاختلال تناسب أعضاء جسمه وتشوه معالم وجهه ، ومدى خضوعه لمواقفه الجنسية الجديدة .

### (ب) مظاهر الخوف

يصطبغ الخوف في المراهقة بصيغة اجتماعية ، وتتطور مثيراته واستجاباته ، وتتخذ لنفسها أشكالا متعددة تخضع في جوهرها لتبايز مظاهر النمو في هذه المرحلة ، وتتلخص أهم هذه الأشكال في القلق ، والخليل ، والارتباك ، والكآبة .

١ — القلق : ويُعرف بأنه إحدى الحالات الانفعالية التي قد تصاحب



الخوف . وينشأ القلق من ترقب الفرد للمثيرات وللواقف للثقة ، ويزدى به إلى التيهج والاضطراب ، وقد يعوق التفكير والعمليات العقلية المختلفة .

والقلق بهذا المعنى يدور حول خوف الفرد من النتائج المجهولة المستقبلية للمواقف المختلفة .

٢ - الخجل : ويُعرف بأنه إحدى الحالات الانفعالية التي قد تصاحب الخوف عندما يخشى الفرد الموقف الراهن المحيط به ، وينشأ الخجل من الشعور المرفق بالذات ويبلغ ذروته عند البنين في سن ١٥ سنة . « والخجل اتجاه نفسى خاص وحالة عقلية انفعالية تتميز بالشعور بالضيق في اجتماع الخجل بالنفس ، وفي محاولته المستمرة لكف ومنع الاستجابات الاجتماعية العادية . وقد يكون الخجل هروبا من الواقع وتجنبيا له ، فهو بذلك مظهر للرض النفساني المعروف باسم السكينوفرايا<sup>(١)</sup> » .

والخجل بهذا المعنى يدور حول الخوف من الحاضر الذي يحيا المراهق في إطاره . ويعوق بذلك مظاهر النشاط المقبلة .

٣ - الارتباك : ويعرف بأنه إحدى الحالات الانفعالية التي قد تصاحب الخوف عندما لا يجد المراهق لنفسه مخرجاً من الموقف الراهن المحيط به ، وعندما يشعر بسخرية الآخرين منه أو مغالاتهم في مدحه ، فلا يطمئن إليهم ويشك في نواياهم ويختلط عليه الأمر .

والارتباك بهذا المعنى خوف من الحلول المتناقضة للموقف المحيط بالفرد .

٤ - الكتابة : وتُعرف بأنها إحدى الحالات الانفعالية التي قد تصاحب الخوف ، وتهبط بمستوى النشاط النفسى إلى مستوياته الدنيا ، وتقرن بالمواقف الناشئة ، والغريبة والإخفاق ، واليأس والقنوط والذلة .

---

(١) علم النفس الاجتماعي للدولف ، ص ٦١ .

والكتابة بهذا المعنى أثر من آثار المواقف الماضية التي مرت بالفرد ، وذكرى الإخفاق أو الحزن .

وهكذا يرتبط القلق بالخوف من المستقبل ، والخجل بالهروب من الحاضر ، والارتباك بالصراع والتردد في الحاضر ، والكتابة بآثار الماضي .

### تطور انفعال الغضب في المراهقة

تتأثر مشاعر واستجابات الغضب في تطورها بالعمر الزمني والمواقف المختلفة المحيطة بالفرد وبنوع ومستوى إدراكه لها خلال مراحل نموه .

#### (أ) تطور المدى الزمني لانفعال الغضب :

تدل الدراسات التي قام بها ملتزر M. Holtzer<sup>(١)</sup> على أن ٩٠ ٪ من حالات الغضب عند الأطفال لا تستمر أكثر من خمس دقائق ، بينما يبلغ متوسط المدى الزمني لحالات الغضب في المراهقة ١٥ دقيقة . ويتراوح مدى هذه الحالات بين دقيقة واحدة وحوالي ٤٨ ساعة .

#### (ب) مشاعر الغضب في المراهقة

يعصب المراهق عندما يشعر بما يعوق نشاطه ويحول بينه وبين غاياته ، وعندما يشعر بالظلم والحرمان ، وعندما يتأثر مزاجه بالأمور الطبيعية الخارجية .

١ - الإحاقة : فهو يغضب عندما يفشل في إصلاح دراجته أو دمية أخيه الصغير ، فيثور على الدراجة ، والدمية ، ويصر بذلك عن غضبه . وقد يغضب عندما يحال بينه وبين المذاكرة أو النوم ، أو عندما يوقظه أهله وهو لم يستمتع بنومه بعد ، ولم يأخذ منه كفايته ، وقد يغضب أيضاً عندما يصيبه الصداق وهو في طريقه إلى الامتحان . أى إنه يغضب على كل ما يعوق نشاطه ويحول بينه وبين بلوغ هدفه .

---

(١) Moltzer, H. Student's Adjustments in Anger. J. Soc. Psychol. 1933, 4, p. 285-308.

٢ — الظلم والحرمان : ينضب المراهق عند ما يظلمه الأهل والرفاق وللدرسون أو عند ما يرى الظلم يقع على أسرته وعائلته ، أو عند ما يرى قسوة الناس في تضييقهم للحيوانات والأطفال الصغار ، وينضب أيضا عند ما يشعر بأنه قد حُرِم من بعض حقوقه وبميزاته ، أو عند ما يعتدى إخوته على بعض ممتلكاته وحقوقه. وقد يشور عند ما لا يعترف والداه بنموه وتطوره فيعاملانه كطفل صغير وكأنه لم يصبح مراهقا بعد.

٣ — المزاج : يتأثر مزاج المراهق إلى حد ما بالعوامل الطبيعية الخارجية فيستجيب غاضبا للجو العاصف ، وللبرد القارس ، ولحر اللافح ، وللزواجر والأعاصير.

### (ج) استجابات الغضب في المراهقة

يتخفف المراهق من استجابات العقولة خلال مراهقته حتى تكاد تتلاشى كلها في الرشد ، ولا يبقى منها إلا ما يبدو منه عند ما يضرب الأرض بقدمه أو يركل الأشياء للفتاة في الحجرة أو الطريق ، وخاصة عند البين . أما البنات فلهن قد يستجنن لغضبهن بالبكاء .

هذا وتتطور استجابات الغضب في المراهقة وتتخذ لنفسها أشكالا حركية ولغوية وقد تسفر عن نفسها في تعبيرات الوجه ، وفي لوم المراهق لنفسه ، سرا وجها .

١ — المظاهر الحركية : وتبدو عندما يحاول المراهق أن ينفس عن غضبه بالنشاط الحركي المتباين ، وذلك عندما يذرع الترفة جيئة وذهابا في ثورة واضطراب ، أو عند ما يترك الدار ويهيم على وجهه في الطرقات ، أو عند ما يشغل نفسه بأى عمل شاق يستنفد جزءا من طاقته الانفعالية التضيية .

٢ — المظاهر الانفعالية : يضطرب النمو الانفعالي بالمراهق فيتخفف من سلوكه المدوانى الحركي وتتحول استجاباته التضيية إلى مظاهر لغوية لفظية تبدو في خصومته ومناجذته فيسقط على الناس والأشياء والمواقف ألوانا متباينة من عهده وتهديده وشتائه وقد يرتج على القول ويضطرب أمره إذا اشتدت به حدة الغضب ، ولا يكاد يدري لأمره مخرجا .

٢ - تعبير الوجه : قد يكظم المراهق غيظه ويربأ بنفسه عن الضرب والشتائم . ويرضى السرعل ما يعتدم به صدره من النيط والنضب ولا يكاد يبدى من هذه الثورة الدفينة إلا وجها مربلاً وسحنة عابسة . وهكذا يستجيب لرجاحة رأيه ، ورباطة جأشه ، ويصبر على ما أصابه حتى تثوب إليه نفسه .

٤ - اللوم : قد يقع في حذر المراهق أنه يحذف ظالم مبطل غير محق ، فينحو على نفسه باللائمة . ويمسها بنقد لاذع أليم ، ويتجه بنضبه نحو ذات نفسه ، وقد تسيل مدامعه من فرط الألم لركة حواشيه ورهافة مشاعره .

٥ - الثية والقفل . يحاور المراهق نفسه حواراً داخلياً صامتاً عنيفاً إبان غضبه لكنه يتخفف كثيراً من هذه المظاهر الداخلية حيناً يملنها على الناس في استجاباته النفسية . وتدل أبحاث ملترز H. Molierz<sup>(١)</sup> على أن أعلى نسبة لهذه النوايا الداخلية تبدو في رغبة المراهق في البكاء والصراخ والوعيد والإهانة ، وأن أوسطها تبدو في السخرية والعتاب والمرب . لكن الاستجابات الخارجية الفعلية التي ترتبط ارتباطاً قوياً بهذه النوايا المدوانية لاتكاد تتجاوز نسبة ٤ ٪ وأن المظهر القوي الهادئ . للنضب يبلغ ٤٠ ٪ وهكذا لا يسفر المراهق عن نواياه إلا بقدر ، ويخضع في أنماط سلوكه لرقابة ضميره ، فهو لا يبين أو يفصح عن حقيقة غضبه وشدة ثورته إلا بما يتفق ومقومات الموقف المحيط به ومستوى تدريبه ونضجه .

### تطور الحب في المراهقة

تروى الأساطير اليونانية أن كل فرد من أفراد النوع الإنساني كان في نشأته الأولى مزيجاً متآلفاً من ذكر وأُنثى ، ولأمر ما غضب الإله زيوس على هذه مخلوقات النربية فشطّر كل مخلوق إلى شطرين ، وقذف بكل شطر إلى بقعة بعيدة من بقاع الأرض الواسعة المريضة ، ومنذ ذلك الحين يسعى كل نصف ليجث عن نصفه الآخر

(١) Ibid.

وكل ذكر ما يقبأ باحثاً عن أثاه . وهكذا نشأ الحب بين أفراد النوع الإنساني . وترمز هذه الأسطورة إلى أن الحب جو عاطفي يتجه نحو الخارج ليسعد الذات في تكاملها .

والحب في جوهره إنجاء نفس يميل بالفرد نحو ما يحب ومن يهوي ، ويرتبط من قريب بشحنة انفعالية مركبة معقدة ، تنفاسق عناصرها وتهدف إلى إقامة علاقات مؤتلفة تصل الفرد بدعائم عالمه المحيط به ، بأفراذه وأفكاره ومسالكه التي تتصل بمحفظ النوع الإنساني في صورته المختلفة ، ولهذا يرتبط الحب من قريب بالدافع الجنسي ويتطور في مراحل المتعاقبة للتدرجة من حب الذات إلى حب النظير إلى حب الجنس الآخر .

### (١) الحب والدافع الجنسي :

يذهب فرويد S. Freud إلى أن الحياة الجنسية لا تبدأ في المراهقة ، بل تمتد بمحذورها الأولى الصيقة إلى الطفولة ، وتستدل على ذلك بشغف الأطفال الصغار بأعضائهم التناسلية ، ويقرر أن الليبدو Libido أو الطاقة الانفعالية الفطرية البدائية جنسية في جوهرها رغم تعدد مسالكها وتباين مناهجها وأساليبها . ولقد اضطر فرويد في كتاباته الأخيرة أن يضيف إلى هذه الطاقة غريزة الحياة وغريزة الموت ليقسر بهما مظاهر المرض النفسي في الحروب والانتحار .

وهكذا يرى فرويد أن رغبة الطفل في أن يحب وأن يحب ، وحاجته الملحة الحيوية إلى هذه الناحية تنبع في أصولها الأولى من الدافع الجنسي الكامن في النفس . وأن هذا الحب الجنسي يتطور مع الفرد خلال نموه في مراحل متعاقبة تبدأ بالرضاعة وعملية الإخراج بنوعها ثم تتطور إلى الاهتمام بالأعضاء التناسلية ، ثم تبدو في حب الذكور لأمهاتهم وغيرتهم من آبائهم وحب الإناث لأبائهن وغيرتهن من أمهاتهن ، ثم يضطر الطفل إلى قمع أغلب المظاهر الجنسية لهذه النواحي في الخامسة من عمره ، ويكون هذا الدافع حتى البلوغ . ولهذا يسمى فرويد المرحلة التي تمتد من الخامسة إلى البلوغ بمرحلة السكون الجنسي ، حيث يتباعد فيها الجنسان في ألباهما وعلاقاتهما

الاجتماعية . ثم تنشط الغدد التناسلية في المراهقة فيحاول الفرد أن يستعيد حريته الجنسية بعد كونها ، فإذا اضطربت حياته تحت عبء العوائق الاجتماعية فإنه قد يمنح في سلوكه ويرتد إلى آماط الطفولة المبكرة لإشباع هذه الدوافع الجنسية .

فالطفولة بهذا المعنى تكيف جنسى فى إطار الأسرة ، والمراهقة ولادة فى المجتمع فالأسرة لإرخاص لهذه الولادة الثانية وإعداد لها .

هذا ولا تستقيم أغلب هذه الآراء فى ضوء النقد العلمى الدقيق ، ولهذا يعتقد هافلوك إليس Havelock Ellis<sup>(١)</sup> وبرلى M.Brierley<sup>(٢)</sup> أن فرويد يتألى فى تأكيد وظيفة الأب والضمير فى عمليات التمتع والكبت ، ويتألى أيضاً فى تسميته السريع ، ويذهب إلى أن هذه الأدوار المختلفة تتباين تبعاً لتباين مستويات الثقافة المهيمنة على جو الأسرة ، وأن عقدة أوديب التى تبدو فى كبت الطفل ليهضه لأبيه وغيرته منه ، وإظهاره للحب الذى يقره المجتمع ، تختلف تبعاً لنوع النظام العائلى القائم وتبعاً لمدى شدة سيطرة الأب ، وتبعاً لاختلاف المستوى الحضارى للمجتمعات المتعددة ، وقد تخفى تماماً فى المجتمعات البدائية .

هذا وبالرغم من ارتباط النمو الجنسى فى المراهقة بنشاط الغدد التناسلية ، وبالتغير البيولوجى الوظيفى فى نوع ونسبة إفراز الهرمونات المختلفة ، فإن الدافع الجنسى يختلف فى بعض نواحيه عن الحب . فالحب فى معناه العلمى الحديث أعم من التحديد الجنسى الضيق الذى يذهب إليه علماء التحليل النفسى ، وذلك لأنه يتصل بالشخصية كلها فى تكاملها وسيلها نحو الأشياء التى تحبها والأشخاص أو الأفكار الممنونة التى تهواها . والفرق الجوهرى بين الدافع الجنسى والحب هو أن الأول يحقق لذة لذات الفرد وإن كان يهدف فى سرما إلى بقاء النوع ، وأن الحب يجاوز إطار الذات ويمتد بالفرد إلى الآفاق الخارجية الواسعة المريضة ، ولهذا تخفى ثورة الدافع الجنسى عند إشباعه بينما يظل الحب يصنع حياة الفرد ويميل بها دائماً إلى مسالكه ودروبه ومنهجه وشرعته ، والحب

(1) Havelock Ellis. Studies in the Psychology of Sex. 1951.

(2) Brierley, M. Trends in Psycho-Analysis. 1951.

بهذا المعنى — كما بينا من قبل — اتجاه نفسي يكتسب بشكامل الخبرة والتقليد وبغير ذلك من العوامل التي تؤدي إلى تكوين الاتجاهات . ويسفر عن ميل الشخص نحو ما يحب ومن يهوى ، ويقوم في جوهره حول تناسق بعض الانفعالات وتتركزها حول موضوعه وهدفه .

### (ب) مراحل تطور الحب

من العلماء فريق يذهب إلى أن المراهق يكتشف نفسه من جديد وبصورة غريبة عن طفولته وذلك حينما يستطرد به النمو من البلوغ إلى الرشد فيكتشف أوانا جديدة من التناسق والتآلف الذي يصله بعالم القيم والمعايير والعلاقات والتقاليد والزمن والجنس . والحق أنه لا يكتشف هذا العالم بل يشعر به شعوراً جديداً لأن هذه النواحي المختلفة لم تكن عندما في طفولته بل عاشت معه وعاش معها دون أن ينتبه لها انتباهاً مركزاً دقيقاً . فهو ينأى في طفولته عن الجنس الآخر ، ولا يهتم به اهتماماً خاصاً لأنه لا ينتبه له ولا يدرك تماماً أهميته القصوى في حياته ، ثم يتبدل إدراكه في المراهقة فينتبه لهذا الجنس في شيء من الحذر والحجل والتردد بلحي ذى بدنه ثم يندفع نحوه بعاطفته الجياشة وبذات نفسه .

وهكذا يتطور الحب في مظهره العام من الطفولة إلى الرشد فيسفر عن أعماط متعاقبة تبدأ بحب الرضيع لأمه أو لمرتبته مع تأكيدهااته ، ثم يتطور نحو القرد فيتجه بعاطفته نحو الأب والراشدين من أهله ، ثم تنقل هذه العاطفة بموضوعها إلى المدرس أو المدرسة وخاصة في المدرسة الابتدائية ، ثم يتطور نحو الطفل ويبدو ذلك في لعبه وتآلفه مع نظرائه وأقرانه ، وهكذا يتخفف — نوعاً ما — من علاقته بالكبار ، وعند البلوغ يميل التقى إلى الفتاة لكنه يستأنى في إظهار هذا الميل ، وتسبق الفتاة التقى في ميلها نحوه لأنها تبلغ قبله ، ويتطور هذا الحب في فجر المراهقة ووسطها إلى حب عذرى أفلاطوني يضفي على حياة المراهق أوانا فياضة من المشاعر والغيايات

والأحلام الجلية ، ثم يتطور الأمر بالمرهق ، وخاصة قبيل الرشد ، فيثبت على ناحية ما في اختياره ، وقد يكون هذا الاختيار لإرهاصا صحيحا لزواجه المقبل .

وهكذا يتطور الحب من القنات إلى الراشد إلى النظير إلى الجنس الآخر ؛ ومن التنافر إلى التآلف ، ومن الخيال إلى الواقع .

### التنظيم المزاجي : الانفعالي — الزوجي

يتصف الانفعال في مظهره الخارجى بالسلوكى بصفات نزوعية ويختلط بها ويتفاعل معها ، حتى أصبحنا اليوم نسمى هذا المزيج المتآلف بالمزاج ونشير إلى مظهره الداخلى بالانفعال وإلى مظهره الخارجى بالنزوع . وبذلك تصبح الصفات المزاجية صفات نفسية ، انفعالية — نزوعية ، ترجع في أغلب نواحيها إلى أمور وراثية فيسيولوجية وإلى خبرات الشخص الماضية ، وتهدف إلى تقسيم سلوك الأفراد في نشاطه الظاهر والباطن إلى أقسام وفئات انفعالية أو إلى مظاهر وأصناف لها حدودها النسبية التي تميزها عن غيرها ، وتنجم في نشأتها الأولى من الفروق الفردية القائمة بين الأفراد ، وتزداد هذه الفروق تمايزاً وتحميداً في المراهقة أكثر مما تزداد في الطفولة . ولهذا تتضح الصفات المزاجية في هذه المرحلة لاتصالها المباشر بهذا التمايز الذي يؤكد حدودها وحدود القدرات العقلية المعرفية كما يبيننا ذلك في تحليلنا للنمو العقل للمعرفى في المراهقة .

وقديما اهتم اليونان والعرب بالأنماط المزاجية وشبهوها بالعناصر المادية المعروفة لهم قسموها إلى هوائى ، ونارى ، وترابى ، ومائى ، كما فعل أمبدوكليس Empedocles وما زلنا إلى اليوم نرى الناس في ريقنا المصرى يعتقدون صدق هذه الأنواع ، ويتخذونها أساسا لاختيار زوجاتهم ، ويصلون بينها وبين أسماء الناس وأسماء أمهاتهم ليكتشف لهم سلوكهم المقبل . وخير لريقنا أن يسفه هذه انحرافات التي تلاشت في ضوء العلم الحديث . ومن أشهر التقسيمات القديمة التصنيف الرباعى لهبقراط Hippocrates الذى يقسم أمزجة الناس إلى النعوى الذى يدل على



التفاؤل والمرح والنشاط ، والصراوى الذى يدل على العنف والتعصب ، والسوداوى الذى يدل على التشاؤم والكآبة ، والصفوى أو البلى الذى يدل على الخمول والبلادة . وحديثاً قسم فونت Wundt الناس إلى متفائل ومخاطر وحزين وبلد ، وقسمهم يونج Jung إلى منطو ومنبسط ، فأما المنطوى فيميل إلى العزلة ويفكر أكثر مما يعمل ، وأما المنبسط فيميل إلى المرح والاختلاط بالناس ويعمل أكثر مما يفكر . ومهما يكن من أمر هذه الأنماط فإنها خضعت منذ نشأتها لتأثير التطور فتحوّلت من العناصر الطبيعية إلى الوظائف النفسية ثم انتهت أخيراً إلى أشكال السلوك ذاته لكنها مع كل ذلك لا تقوم على دراسة علمية تحليلية دقيقة وإنما هي ملاحظات وصفية وتأملات فلسفية إن تكشفت عن بعض الميزات البسيطة فإنها فى الأغلب والأعم خاطئة تعوزها دقة البحث العلمى الصحيح .

وحديثاً حاول فريق من العلماء تطبيق النهج الإحصائى العامل على دراسة النواحي المزاجية بأنماطها وسماتها المختلفة ، وأدت بهم تلك الدراسات إلى الكشف عن بعض هذه السمات .

ولقد أدت الدراسات المقارنة الناقدة التى قام بها باهر M. E. Baehr<sup>(1)</sup> لأبحاث ثرستون L. L. Thurstone وجيلفورد J. P. Guilford ومارتن H. G. Martin إلى استخلاص السمات للمزاجية الرئيسية التالية :

١ — الرصانة الانفعالية : وتبدو فى الاتزان الانفعالى ، والتعاون ، والبشر والعلاقة والتحرر من الكآبة .

٢ — الاندفاع : ويبدو فى التحرر ، والسلوك الاجتماعى للنبسط ، والبادأة ، والسيطرة .

٣ — العنف : ويبدو فى الصفات المميزة للرجولة والنشاط العنيف .

(1) Baehr, M. E. A Factorial Study of Temperament. *Psychometrika*, 1952, 17, p. 107-126.

٤ — الرهافة : وتبدو في الشعور المرفف بالثيرات الانفعالية المختلفة ، وفي سرعة التأثر بالتقد واللام ، وسرعة التحول من الحزن إلى القرح .

وقد حاول أيزنك H. J. Eysenck<sup>(١)</sup> أن ينسق الصفات المزاجية في تنظيم هرمي يشبه التنظيم العقلي المعرفي ويقوم على صفات عامة تبدو في الأنماط وتقابل القدرات العامة كالذكاء ؛ وصفات طائفية مركبة تبدو في السمات وتقابل القدرات الطائفية المركبة في التنظيم العقلي المعرفي كالقدرة اللغوية ؛ وإلى صفات طائفية أو ما يسميها هو عادات استجابية انفعالية وتقابل القدرات الطائفية البسيطة كالقدرة المكانية الثنائية أو الثلاثية ؛ وإلى استجابات انفعالية خاصة مباشرة وهي تقابل القدرات الثنائية الخاصة الضيقة في التنظيم العقلي المعرفي .

ومهما يكن من أمر هذه النواحي المزاجية الانفعالية — النزوعية ، فإن العلم لم يقل فيها كلمته الأخيرة بعد ، ومازلنا نتلصص الطريق لدراستها . وقد حاول بعض الباحثين وخاصة أيزنك H. J. Eysenck<sup>(٢)</sup> أن يكتشف لها طريقة إحصائية جديدة في التحليل العلمي الإحصائي النفسي سماها « التحليل المعياري » ، لكنها ما زالت قيد البحث والدراسة .

ولعل كل ما يهمننا من أمر هذه الأنماط والسمات أنها تبدو متباينة في المراهقة ، وأنها تتصل من قريب بتصنيف هذا الضرب من السلوك إلى أقسام وظيفية لها أثرها في شخصية الفرد ولها تماسكها واستمرارها النسبي ، وأنها ميدان جديد للبحث قد يلقي ضوءاً على الدعائم الأولى للشخصية الإنسانية في آفاقها العاطفية الوجدانية النزوعية السلوكية .

(1) Eysenck, H. J. The Organization of Personality. J. of Personality 1951, 20, p. 101-117.

(2) Eysenck, H. J. Criterion analysis. Psych. Rev. 1950, 57, p. 38-65.

## رعاية النمو الانفعالى فى المراهقة

الرعاية الصحيحة للنمو الانفعالى تقوم على معرفة الآثار الحسنة والسيئة للطاقة الانفعالية حتى نستطيع أن نوجه نموها شطرها غاياته المرجوة التى تحقق سعادة الفرد والجماعة ؛ وأن نقيم دعائهما على أسسها النفسية الصحيحة .

### (أ) الآثار الحسنة للانفعالات

تتلخص أهمية الانفعالات فى أنها - مع خصب للأعمال البنائية الانشائية وأنها تدفع الفرد نحو العمل والطموح ، فهى لتلك ضرورة من ضرورات الحياة ومصدر قوى من مصادر استمتاع الفرد بها فى آمالها وآلامها وأحزانها ومسررتها . ولتلك ترى الناس حينما يشعرون بالملل من الحياة الرتيبة ، وحينما تخلو حياتهم من الاستمتاع الانفعالى القياض ، فإنهم يبحثون عن الخبرات الانفعالية بقراءة القصص المثيرة أو بكثرة الفرد على دور الملاهى ، وكأنهم بذلك يبتاعون لأنفسهم مثيرات انفعالية جديدة .

هذا وتؤثر الانفعالات تأثيراً حسناً على مستوى نشاط الفرد الذى يؤهله القيام بعمل يفوق طاقته العادية فى شدتها ومدائها ، وقد تجاوزه حدود النصب اليوى فلا يكاد يحس به وهو يعض منفعلاً لإنجاز عمله .

### (ب) الآثار السيئة للانفعالات

تؤثر الانفعالات الحادة القوية على صحة الفرد وعلى نشاطه العقلى وعلى اتجاهاته النفسية وعاداته المختلفة ، تأثيراً قد يفوق نموه وتطوره .

١ - الآثار البدنية : وتبدو فى الأرق والتصب للزمن والصداع واضطرابات الهضم كققدان الشبهة والقيء والإمساك والإسهال ، وقصس الوزن ، والانهيار البدنى العام .

٢ - النشاط العقلى : تتأثر العمليات العقلية المختلفة تأثيراً ضاراً بالانفعالات الحادة . فالمثل المبتدىء ينسى كل ما حفظ حينما يواجه الجمهور لأول مرة ، وذلك

غلوته الشديدة من المرقف . ويمر المدرس المبتدىء أيضاً بنفس هذه الأزمة حينما يواجه تلاميذه لأول مرة وخاصة عند ما يراقبه زملاؤه ويحسون عليه الأخطاء . وتدل الدراسات التي قام بها مور H, T. Moore<sup>(1)</sup> على أن أشد الانفعالات تأثيراً في التفكير والتذكر والانتباه والعمليات العقلية الأخرى هي الغلوف الشديدة والغضب الحاد ، وما يتصل بهما من قلق وخجل وارتباك .

٣ - الانبجاعات النفسية : يؤثر الغضب الحاد على مدى تماسك وتناسق الانبجاعات المختلفة التي تتكون منها الذات الشعورية ، والانفعالات الشديدة أثرقوى في تنيير انبجاعات الفرد أو تمديدها وفي نشأة التعصب الضيق وفي إقامة الحدود والحدود الاجتماعية بين الناس وفي مدى جنوح التباعد النفسى الذى يحول بين الجماعة الكبيرة وبين تماسكها الصحيح .

٤ - العادات الانفعالية : حدة الانفعال وكثرة تكراره تحيد بالفرد عن القدرة على ضبط نفسه فيعود الثورة لأتفه الأسباب . وقد بشيع ذلك فى حياته جوأسن القلق والتشاؤم لا يتفق فى جوهره وانمو السوى .

ولا تدرىب على المراهق فى أن يمر بهذه النواحي المختلفة ما دامت حياته تهدف نحو الاتزان السوى الصحيح . ومن الخطأ أن نحول بالكبت أو بالقمع بين المراهق وانفعالاته ، وخير لنا وله أن نموده ضبط النفس حتى يروضها على رؤية الجوانب السارة لكل موقف مؤلم وأن يخفف من غلوائه ولا يندفع دائماً وراء نوازعه .

#### (ج) الأسس النفسية للرعاية

تتوق الآثار السيئة للانفعالات آثارها الحسنة ، ولذلك أصبح لزاماً علينا أن نرعى النمو الانفعالى وأن نوجه وجهته الصحيحة وأن ندرىب المراهق على الاهتمام بفهم انفعالاته وتحليل رعايتها حتى لا يضل قصد السبيل . وإهمال الرعاية قد يؤدى إلى زيادة التوتر وإلى إعاقة مظاهر النمو السوى فتتأثر بذلك صحة المراهق البدنية والنفسية

(1) Moore, H. T. Laboratory Tests of Anger, Fear, and Sex Interest. Ames. J. Psy. 1919, 28, p. p. 395.

هذا وتتلخص أهم الأسس النفسية للرعاية الصحية فيما يلي :

١ — الثقة بالنفس : هي خير وسيلة للتغلب على المخاوف التي تنشأ من شعور المراهق بضيقه وعجزه تجاه النواحي العلمية والاجتماعية . والتمهم الصحيح للموقف وللجو الانفعالي المحيط به يساعد المراهق على بناء ثقته بنفسه وتزداد هذه الثقة كلما ازداد تدريجه على المواقف الماثلة ، وهكذا يستطيع أن يحكم عقله ولا يندفع وراء نزواته وأن يتخفف من مخاوفه وقلقه وارتياباته . وقد يغضب المراهق أحيانا لفشله وعجزه ، وقد يساعده التدريب أيضا على التراجع فيما يهدف اليه وعلى التخفيف من ثورة غضبه . وهكذا تزداد ثقته بنفسه ويستطرد به النمو الانفعالي نحو اكتمال النضج .

ومن الوسائل الناجحة لبناء ثقة المراهق بنفسه ، احترام الناس لأرائه ، وتقدير مساعدته بقبول حسن<sup>(١)</sup> ؛ وتدريبه على القيام بتقدير أموره الهامة ، وتنظيم خطته بنفسه وتكوين قراراته وأحكامه ، وتبنيه لرؤية الأخطاء على أنها خطوات إيجابية في سبيل الهدف وأنها ليست عوائق تحول بينه وبين غاياته . وقد عالجت الفلسفة الهندية المعاصرة هذه الناحية الأخيرة حينما قالت كلمتها على لسان فيلسوفها طاغور « إنك تستطيع أن تنظر إلى الطريق نظرتين مختلفتين ، فأما النظرة الأولى فتترك الطريق كأنها قاصد بينك وبين المقصد ، فأنت تحسب كل خطوة فيها غفراً بلبسته منها عنوة في وجه المقاومة والصداء ، وأما النظرة الثانية فتترك الطريق كأنها وسيلتك إلى غايتك فأنت تحسبها بهذا الاعتبار جزءاً من تلك الغاية ومبدأ لتلك النهاية »<sup>(٢)</sup> .

وهكذا يستطيع الفرد أن يثق بنفسه وهو يعضى في أخطائه متخففاً منها شيئاً فشيئاً حتى يصل إلى غاياته .

٢ — الانتصار على مخاوف الطفولة : المراهق الذي يتلصق في نموه وبجيا

(١) راجع كتاب التربية الاجتماعية للأطصال — تأليف أليس ويتزمان وترجمة المؤلف ،

١٩٥٥ م ٤٩ — ٥٠ .

(٢) راجع : عباس محمود العقاد — ساعات بين الكتب — ١٩٥٠ م ١٤ .

بأنفعالاته المختلفة في إطار طفولته ، ويظل يخشى الظلام ويضرب الناس في غضبه ، يُعد متأخراً وبيداً عن المستوى الصحيح لتضج الاضغالي والاتزان العاطفي ، وهكذا تعتبر مخاوف الطفولة التي تظل تهيمن بقوة على المراهق مقياساً لضعفه وتأخره . ولا ضير على المراهق أن ينتقل بمخاوفه من العالم الخارجى إلى علله الداخلى الذى يدور حول أفكاره وخيالاته وتأملاته ، ذلك لأن هذه المخاوف تبقى مع الفرد طوال حياته حتى مع أشد الناس تكيفاً ليسته . وإنما الضير كل الضير أن يقف النمو الانفعالى بالمراهق عند حدود طفولته ولا يكاد يمازوها في قليل أو كثير .

ومن الخير للمراهق أن يتخفف تماماً من المخاوف المادية . والرعاية الرشيدة الحكيمة هى التى تأخذ بيده في هذه المسالك ، وتفتح أمام ناظره هذه الآفاق الجديدة للحياة .

٣ — الفكاهة المرحية : رُبَّ فكاهة عابرة في موقف عصيب خير علاج للتوتر النفسى الذى يصاحب الأزمات الاضغالية المختلفة . والمراهق الذى يرى الجوانب السارة في حياته ويدركها إدراكاً صحيحاً ، ويستمتع بها في حينها ، حري أن ينأى بنفسه بعيداً عن أغلب ما يروق نموه الوجداني ، وأن ينتصر بمرحه على مشاكله وأحزانه . والفكاهة في جوهرها حالة انفعالية تهدف إلى تخفيف حدة التوتر النفسى الذى يبدو في الكتابة والملل والأزمات المختلفة . وهى كذلك تنحو بالفرد نحو التهاين المضحك القائم بين عناصر الموقف المدرك<sup>(١)</sup> ، وتجعله يشعر بالسمو والرفعة وعلو المنزلة والمكانة وغالباً ما يعقبها اتزان هادى بهيل وراحة ممتدة .

٤ — الاستمتاع الفنى : الاستمتاع بالجمال في أى صورة من صوره ، في الطبيعة والشعر والأدب والرسم والتصوير والنحت والموسيقى ، هو خير ما تسمو إليه انفعالاتنا المختلفة .

والمراهق الذى يرهف مشاعره حتى يدرك ويفهم : يستجيب وجدانياً للأعمال

---

(١) Warren, H. C. Dictionary of Psychology. 1934. p. 150.

الفنية الخالصة في هذا الكون ، يرق سرياً نحو النضج العاطفي الانفعالي الصحيح وعلى المدرسة أن تعزى نحو هذه المشاعر ، وأن تهىء لها الجو المناسب في المعارض وبين جدران الفصل وفي أوجه النشاط المختلفة حتى تزيد من استمتاع الفرد بالحياة ، ومن إدراكه العميق لتناسقها وانتظامها الساحر ، ومن إيمانه العميق بها .

٥ — صحة المدرس والأب النفسية : للمدرس الشاذ في سلوكه للريض بنفسه المضطرب في مسالكه ، لا ينشأ إلا جيلاً مضطرباً ضعيفاً يوشك أن ينهار أمام صدمات الحياة . وخير رعاية للنمو الانفعالي الصحيح تدور حول تهيئة البيئة الانفعالية المدرسية والمنزلية التي تهيمن من قريب و بعيد على حياة المراهقين . فالمدرس الحاد المزاج الذي ينشأ لأسباب يسيء إلى تلاميذه ، ويعوق نموه السوي . والأب المصبى المزاج يعكس آثار هذا الاضطراب على أولاده وأهله . ذلك لأن النمو تتأثر دائماً مستمر بين عناصر ومقومات الوراثة والبيئة . فالبيئة المضطربة لا تصلح للرعاية السوية .

٦ — المرونة والضغط : المرونة خير علاج للكآبة ، وخير وسيلة لتخفيف من الأزمات الإنفعالية الحادة ، وتعتمد هذه المرونة الإنفعالية على مستوى النضج وعلى مدى اتساع الخبرة الإنفعالية وتمدد مناحيها وجوانبها . والعامل هو الذي يدرك متى ملحنى للمصافة الموجاء في مرونة ويسر ، ويضبط انفعالاته حتى تمر ، ولا يثور في وجهه ، فيتحطم . وقديماً قيل من يبصق في وجه الريح فكأنما يبصق في وجهه .

والتدريب على ضبط الانفعالات الموجاء ، عنصر جوهري من عناصر النمو الانفعالي الصحيح . ولقد حثت أغلب الأديان على رعاية هذه الناحية . ومن الأحاديث الماثورة عن رسول الله أنه قال « أهل الجنة كل حين لين سهل طلق » وقال أيضاً « أحبكم إلى أحسنكم أخلاقاً المولوثون أكنافاً الذين يأتون ويؤثون » .

وهكذا يصبح حد المرونة والحلم ضبط النفس عند هيجان الغضب وثورة الانفعال ولا يعني هذا كبتها أو قمعها . ومن الأمثلة العربية المألوفة قولهم : أحبال البيئة خير من التحلي بصورتها ، والإغضاء عن الجاهل خير من مشاكسته .

٧ - إشار الآخرين : المتعالة في حب الذات ، والأثرة والأناية تؤدي كلها إلى النفور والتباعد النفسى ، وتدل على تأخر النمو الانفعالى ، وتقف بالمرأى على عتبة الأطوار المبكرة لهذا النمو . والنضج ينسجم بحب الآخرين ، وبامتداد الشخصية فى آفاقها الاجتماعية الواسعة العريضة ، ويتجاوزها حدودها الفردية الضيقة . فالذين يؤثرون الناس على أنفسهم فى بعض الأمور يدلون بذلك على مستوى رفيع من مستويات النضج الانفعالى الصحيح . والرعاية التى تهذى المراهق إلى هذه السبل العليا إنما تساعده على التخفف من أنانيته الضيقة وترقى به صعداً نحو أهدافه المثلى ..

### التربية الجنسية والنمو الانفعالى

كانت السويد من أسبق الدول إلى الاعتراف بأهمية التربية الجنسية فى التعليم العام . ففى سنة ١٩٣٥ وهى تسير على تربية النشء تربية جنسية . ولقد أثر هذا الاتجاه فى تطور كتبها المدرسية ، وخاصة كتب الإحياء .

#### (١) مشكلة التربية الجنسية فى مصر

التربية الجنسية فى مصر مشكلة لها خطورتها وأهميتها . وما دمتنا نعتقد أن التربية الصحيحة تمد الفرد للحياة ، لذلك كان لزاماً علينا أن نمدد إعداداً شاملاً تاماً . وهكذا تصبح حاجته إلى المفاهيم الجنسية ، حاجة أساسية جوهرية كحاجته إلى تعلم القراءة والكتابة والحساب ، وإلى رعاية وتوجيه نموه الجسمى والعقلى والخلقى والاجتماعى . ومهما يكن من حرصنا على التكنم الشديد وإخفاء المعلومات الجنسية عن المراهق ، فإنه لن يعدم أن يجد رفيق سوء يتبرع بتشويه هذه الحقائق ، وتشويقه لنواحيها الشاذة . وخير لنا وله أن نهديه إلى معرفة الحقائق العلمية الصحيحة عن هذه الأمور النامضة ، وألا نقف منه موقفاً سلبياً يجعله لا يتق بأقوالنا وقد يشك فى نوايانا . وخير للأباء ألا يثوروا على أولادهم ولا يمنحوا إلى العقاب حتى لا يهتفوا القبول سوى لأولادهم وحتى لا ينحرفوا بهم إلى الشذوذ الجسمى . ولعل هؤلاء الآباء أنفسهم فى حاجة إلى ثقافة جديدة عن هذه الأمور حتى ينتهجوا بأولادهم سواء السبيل ، وحتى



يتخففوا م وأولادهم من الشعور بالإثم حينما تتكشف لهم هذه الأمور عن حقيقتها: الصحيحة . ولعل الحياء هو العائق الأساسي الذي يحول بين الأب وابنه ، وبين المدرس وتلميذه ، ويقف حجر عثرة أمام التفاهم الجنسي العلمي التربوي الصحيح

والحياء بهذه الصورة يرتبط بالخوف ويهدف إلى حماية بعض التقاليد البالية القديمة ، وهو لهذا ينتشر بين القبائل البدائية أكثر مما ينتشر في المجتمعات المتحضرة . الراقية . ولا صحة لما يذهب إليه بعض المتزمتين في تقديم لهذه النواحي باسم الدين والدين من ذلك برى . فما أكثر الحقائق الجنسية المختلفة في الكتب الدينية ، وكتب الثقافة العربية العربية في أطوارها التاريخية المختلفة . وخير دليل على هذا الرأي كتاب إحياء علوم الدين للامام الغزالي ، والقاموس المحيط للفيروزابادي ، وأدب الكاتب لابن قتيبة ، وكتاب الأغاني ، والكامل للبردوغير ذلك من أمهات الكتب العربية المختلفة

#### (ب) معنى التربية الجنسية

تشتمل التربية الجنسية في معناها العلمي الحديث على ناحيتين أساسيتين ؛ هما الحقائق الجنسية البيولوجية الصحيحة ، والرعاية الجنسية التي تساعد الفرد على تكوين اتجاه سوى يقوم على تلك الحقائق ويؤثر في سلوكه ويرتبط ارتباطا مباشرا بمعايير الجماعة وقيمها الخلقية وإطارها الثقافي .

وهكذا يمتد هذا المعنى حتى يُبَعَّر الفرد بالحقائق المختلفة ، وحتى يرعى نواضعها لاته وميوله الجنسية ، وحتى يعمل على تهيئة الجو الصالح لتكوين هذه المعايير والقيم الصحيحة اللازمة لنموه بحيث يحمله يطمئن إلى نفسه وإلى مجتمعه ، وإلى العلاقات القائمة بينه وبين الأفراد الآخرين .

#### (ج) النمو والتربية الجنسية

يجب أن تسير الحقائق الجنسية مظاهر النمو في جميع مراحل التعليم حتى لا تقاوى الفرد بها في مراقبته ، وحتى نعهد لها تمهيدا صحيحا في المدرسة الابتدائية والإعدادية . فالتبكير بتوضيح المعلومات الجنسية التي لاتناسب عمر الفرد ، عمل لايجلدى ولا ينفع

وذلك لعدم اتصال مثل هذه المعلومات بميول الطفل وحاجاته . وتأخيرها عن العمر المناسب لما لا يثير انتباه الفرد وقد يجعله يهزأ بها وبنا .

وهكذا يجب أن نخضع التربية الجنسية في مناهجها وأهدافها المراحل الحياة ، وأن تستطرد في ميدانها حتى تشمل البيت والمدرسة والهوايات العلمية والمشروعات بالدراسة كترية الدواجن ، ودراسة تناسلها وإنتاجها وأطوار حياتها .

#### ( د ) مراحل التربية الجنسية

ترتبط التربية الجنسية الصحيحة — كما سبق أن بينا — بتطور مظاهر التهيؤ الجنسي عند الفرد في طفولته ومراهقته . ويمكن أن نلخص المراحل الأساسية لهذه التربية في الخطوات التالية :

١ — اهتمام الطفل بنفسه . تبدأ هذه المرحلة بسقى المهد وتنتهى في الرابعة ، وتتميز باهتمام الطفل بنفسه وبأعضائه التناسلية ويمدّى اختلافها عن أعضاء الجنس الآخر . وقد يحاول أن يفهم سر هذا التباين ، فيسأل والديه أسئلة علمية بسيطة عن هذه الأعضاء المختلفة ، ولا يهتم بعد ذلك بالتحقيب على الإجابة . وغير له ولأهله أن تجاب أسئلته بما يناسب سنه وميله ، وألا تتجاوز الاجابات هذا الحد النفسى المناسب .

٢ — الأهمية الجنسية للأم : يهتم الطفل فيما بين الرابعة والتاسعة بالوظيفة البيولوجية الحيوية لأمه ، وخاصة عندما تحمل . ويود معرفة وظيفتها في إنتاج الأطفال هذا ولا تكاد أسئلته تجاوز هذا المدى للباشر للمعلومات الحيوية .

٣ — الأهمية الجنسية للآب : يتأخر إدراك الطفل لأهمية الأب في التناسل حتى التاسعة أو العاشرة . وغير وسيلة لمعاونته على معرفة هذه الأمور هي دراسة أطوار حياة الحيوانات الأليفة والدواجن .

٤ — الشا كل الجنسية : يحتاج المراهق إلى فهم صحيح للدافع الجنسي في إطاره الإنسانى وأهدافه التى تسعى لحفظ النوع ، ومشاكله التى تتصل من قريب بالحياة العائلية ونظام الأسرة في المجتمعات المختلفة ودراسة مشكلة السكان ، وتحديد النسل ، وأهمية الوراثة في الحياة .

## المراجع العامة

1. Cole, L. **Psychology of Adolescence**. 1936, p. p. 53-100,
2. Duffy, E. An Explanation of "Emotional" Phenomena without the use of Concepts "Emotion". **J. Genet. Psychol.** 1941, 25 p. p. 283-293.
3. Garrison, K. C. **Psychology of Adolescence**. 1952.
4. Grace, H. A. A Note on the Relationship of Hostility and Social Distance. **J. Educ. Psychol.** 1952. 43. p. p. 306-308.
5. Guilford, J. P. Personality Factors S, E, and M, and their Measurement. **J. Psy.** 1936, 2, p. p. 109-127.
6. Hattendorf, K. W. A Study of the questions of young Children Concerning Sex. **J. Soc. Psychol.** p. p. 37- 65.
7. Hollingworth, H. L. **Mental Growth and Decline**. 1927, p. p. 260-267.
8. Hurlock, E. B. **Adolescent Development**. 1955, p. p. 72-101
9. Landis, P. H. **Adolescence and youth**. 1945, p. p. 259-287
10. Malm, M., and Jamison, O. G. **Adolescence**. 1952, p. p. 196-243.
11. Schwarz, O. **the Psychology of Sex**. 1953, p. p. 51- 69.
12. Seward, G. H. **Sex and the Social Order**. 1954, p. p. 144-167.
13. Walker., K., and Fletcher, P. **Sex and Society**. 1955, p. p. 71-84.
14. Wolfe, D. Factor Analysis to 1940. **Psychometric Monographs**. 1940, 3, p. p. 36-37.

## الفصل الثالث عشر

### النمو الاجتماعي

#### مقدمة :

الحياة الاجتماعية في المراهقة أكثر اتساعاً وشمولاً، وتبايناً وتميزاً، من حياة الطفولة للتطور النامية في إطار الأسرة والمدرسة؛ ذلك لأن المراهقة هي الدعامة الأساسية للحياة الإنسانية في رشدّها وإكتمال نضجها، كما كانت الطفولة دعامة المراهقة.

وهي في مظاهرها الأساسية تمرد على سلطان الأسرة وتأكيد للحرية الشخصية، وخضوع لجماعة النظائر والرفاق، ثم تألف سوى مع المجتمع القائم. وهي لهذا تتأثر في تطورها بمدى تحررها من قيود الأسرة، ومدى خضوعها لجماعة النظائر واستقلالها عنها، ومدى تفاعلها مع الجو المدرسي القائم، ثم تنتهي من ذلك كله إلى الاتصال القوى الصحيح بمالم القيم والمعايير والنمط العليا.

#### المظاهر الأساسية للنمو الاجتماعي

يتصف النمو الاجتماعي في المراهقة بمظاهر رئيسية، وخصائص أساسية، تميزه إلى حد ما عن مرحلتى الطفولة والرشد. وتبدو هذه المظاهر في تألف الفرد مع الأفراد الآخرين، أو في نفوره منهم وعزوفه عنهم.

#### (١) التألف

يسفر المراهق خلال تطوره الاجتماعي عن مظاهر مختلفة للتألف تبدو في ميله

إلى الجنس الآخر ، وفي قفته بنفسه ، وتأكيد ذاته ، وفي خضوعه لجماعة النظائر ،  
وفي حق بصيرته الاجتماعية ، واتساع ميدان تفاعله الاجتماعي .

١ — الميل إلى الجنس الآخر : يميل الفرد في أوائل مراحمته إلى الجنس الآخر  
ويؤثر هذا الميل على نمط سلوكه ونشاطه ، ويبدأ هذا الميل خفياً مستتراً ، ثم يسفر  
عن نفسه في المسالك العذرية الأفلاطونية ثم يتطور بعد ذلك تطوراً يقترّب به من  
الحياة اليومية الواقعية ، ويحاول المراهق خلال تطوره أن يجذب انتباه الجنس الآخر  
بطرق مختلفة متباينة تتمشى في جوهرها مع أطوار نموه .

٢ — الثقة وتأكيد الذات : يتخفف المراهق من سيطرة الأسرة ، ويؤكد  
شخصيته ، ويشعر بمكاته ، ويحاول أن يرغم الأفراد المحيطين به على الاعتراف له  
بهذه المكانة ، فهو لهذا يخور بنفسه يبالغ في أحاديثه وأفعاله ، وفي ذكر مستوى  
تحصيله ، وغرامياته ، وفي العناية الفائقة بمظهره الخارجي ليجذب انتباه الناس إليه .

٣ — الموضوع لجماعة النظائر : يخضع المراهق لأساليب أصدقائه وعائلته وأترابه  
ومسالكهم ومعاييرهم ونظمهم ويصبح بذلك عبداً لجماعة النظائر التي ينتمى إليها ، رغم  
تمرد من أسرته التي نشأ منها . أي أنه يتحول بولائه الجماعي من الأسرة إلى النظائر ،  
ثم يفضي بعد ذلك في تطوره فيتخفف من هذا الولاء قبيل رشه واكتمال نضجه .

٤ — البصيرة الاجتماعية : قد يستطيع الفرد في مراحمته أن يدرك العلاقات  
القائمة بينه وبين الأفراد الآخرين ، وأن يلمس ببصيرته آثار تفاعله مع الناس .  
غريب كلة هو قائمها ، قد تشير حوله عاصفة من النفور ، أو تضفي على الحياة جواً  
من الألفة ، فهو لهذا قد ينفذ ببصيرته إلى أعماق السلوك ويلتزم بين الناس وبين نفسه

٥ — اتساع دائرة التفاعل الاجتماعي : تزداد آفاق الحياة الاجتماعية لفرد تبعاً  
لتتابع مراحل نموه ، ولجماعات المختلفة التي ينتمى إليها خلال هذا التطور . وهكذا

يتصل من قريب وبعيد بالأفراد المختلفين ، فتتسع تلك دائرة نشاطه الاجتماعي ، ويدرك حقوقه وواجباته ويتخفف نوعاً ما من أثره وأثاقه ، ويقترّب بسلوكه من ممائير الناس ويتعاون معهم في نشاطه ومظاهر حياته الاجتماعية الخصبه الفنية .

### ( ب ) النفور

تهدف مظاهر النفور في جوهرها إلى إقامة الحدود بين شخصية المراهق وبين بعض الأفراد والمجماعات التي كان وما زال يتصّل إليها ويتفاعل معها ، ليقيم بذلك إطار ذاته ، وأركان تمايزه ودعائم شخصيته .

وتتلخص أهم هذه المظاهر في تمرد المراهق على الراشدين ، وسخريته من بعض النظم القائمة ، وتصعبه لأرائه وآراء أقرانه ومنافسيه وأنداده .

١ - التمرد : يتحرر المراهق من سيطرة الأسرة ليشرها بفرديته ونضجه واستقلاله . وقد ينال في هذا التحرر ، فيعمى ويعتد ويصعدى السلطة القائمة في أسرته ، وكأنه بذلك يثور على طفولته التي كانت تخضع وتنصاع لأوامر أهله ونواهيهم .

٢ - السخرية : يتطور إيمان المراهق بالمثّل العليا البعيدة تطوراً يدعو به أحياناً نحو السخرية من الحياة الواقعية المحيطة به لبعدها عن هذه المثّل التي يؤمن بها ويدعو إليها ، ولكنه يقترب شيئاً فشيئاً من الواقع كلما اقترب من الرشد واكتمال النضج ، ويهبط من السماء الخيالية التي كان يُخلّق فيها في بدء مراهقته إلى الحياة اليومية التي تصطبغ من حوله .

٣ - التصعب : يزداد تصعب المراهق لأرائه ولما يبر جماعة النظائر التي ينتسب إليها والأفكار رفاقه وأساليبهم وخاصة فيما بين ١٢ ، و١٦ سنة ، ثم تقل حدة هذا التصعب بعد ذلك كلما اقترب من الرشد . وهو يتأثر في تصعبه هذا بعوامل عدة تنشأ في جوهرها من علاقته بوالديه وبأنماط الثقافة التي تهيم على بيئته ، وبالشعائر

الدينية التي يؤمن بها ، و بالطبقات الاجتماعية التي ينتمى إليها . هذا وقد يتخذ التصب سلوكا عدوانيا يبدو في الألفاظ النابية، والتفد اللاذع، والنشاط الجاف .

٤ - المنافسة : يؤكد المراهق مكافئته بمنافسته أحيانا زملائه في ألعابهم وتحصيلهم ونشاطهم؛ والمثالة في المنافسة الفردية تحول بينه وبين الوصول إلى المايد الصحيحة للنضج السوى . وخير للمراهق أن يرتفع بأنماط المنافسة وأساليبها حتى تستقيم أموره مع الأوضاع الاجتماعية للسوية ، فيتحول من المنافسة الفردية إلى المنافسة الجماعية التي تهيمن عليها روح الفريق وما تنطوى عليه هذه الروح من تعاون بين الأفراد .

### تطور السلوك الاجتماعي في المراهقة

يختلف السلوك الاجتماعي للمراهقين عن سلوك المراهقات في بعض نواحيه ، وفي نتائج بعض مقارنه ، ولهذا سنحاول في الفقرات التالية أن نبين الفروق الجنسية في هذا التطور .

#### (١) تطور السلوك الاجتماعي للمراهقين

تتلخص أهم الخطوات الرئيسية لنمو الاجتماعي عند المراهقين في المراحل التالية : -

١ - مرحلة التقليد : وتبدأ هذه المرحلة عند ما يبلغ عمر الفرد ١٢ سنة، وتوشك أن تنتهى في الخامسة عشرة من عمره ، وتتميز بفرط إعجاب المراهق بزملائه الشبان الأقوياء الأذكياء الذين يتفوقون في ألعابهم ودراساتهم ، أو الذين يترجمون أقرانه وزملائه فهو لذلك ينقل في تطوره هذا من إعجابه بآبائه إلى إعجابه بزميله ، ويحاول جهد طاقته أن يقلد هؤلاء الأفراد وأن يقتدى بهم في سلوكه .

٢ - مرحلة الاعتزاز بالشخصية : وتبدأ بعد الخامسة عشرة من العمر وتتميز بمحاولة المراهق الانصرار على زملائه في ألعابه ، وبمثالته في منافستهم ، وبميله أحيانا

إلى السلوك المدونى ، ويجرأته التى تتحدى بعض المخاوف القائمة ، ليؤكد بذلك شخصيته ومكانته ويبرهن على قوته وشجاعته .

٣ — مرحلة الاتزان الاجتماعى : وتبدأ فى أواخر المراهقة ، وقبيل البلوغ ، وتبدو فى تخفف للراهن من العصيان والاندفاع والتهور ، وفى نظراته الجديدة لهذه الأمور .  
عل أنها أعمال صيدانية لا تدل إلا على القصور والمجز .

### (ب) تطور السلوك الاجتماعى للمراهقات

تتلخص أهم المراحل التى تمر بها الفتاة فى نموها الاجتماعى من باكورة مراهقتها حتى رشدتها فى المراحل التالية : —

١ — مرحلة الطاعة : وتبدأ هذه المرحلة قبيل المراهقة وتمتد حتى أوائلها ، وتبدو مظاهرها الأساسية فى خضوع المراهقات لمعايير الراشدين من الأهل والأقارب . وهكذا يتصف السلوك الاجتماعى للمراهقات بالطاعة ، ودمانة الخلق والوداعة والرصاة والحياء والخفر والتظاهر بالخشمة ، طمعا فى إرضاء الأهل والوالدين .

٢ — مرحلة الاضطراب : تمتد هذه المرحلة من أوائل المراهقة حتى الخامسة عشرة من العمر وتتميز بالاضطراب الانفعالى واختلال الاتزان ، فتبالغ الفتاة فى استجاباتها للشهوات المادية ، وقد تنفجر ضاحكة أو تنور غاضبة للأمر التافه ، ثم تستطرد بعد ذلك إلى الكتابة اليائسة الحزينة ، أو تنال فى الاهتمام بنفسها ومظهرها ثم ترمو وتعود سيرتها الأولى .

٣ — مرحلة تقليد القتيان . وتبدأ فى الخامسة عشرة من العمر وقد تمتد إلى السادسة عشرة أو السابعة عشرة ، وتبدو فى تقليد القتيان ، فى السلوك والزى والحوار . ولقد استرعت هذه الظاهرة التريية أنظار بعض الفلاسفة الحديثين ، وفريق من علماء التحليل النفسى فذهبوا إلى أن الحياة فى صورتها العامة تنحدر دائما نحو القوة ،



وأن الرجولة مظهر هذه القوة ، ولهذا تقلد للراة المصرية الرجل في كثير من أموره فحاول أن ترتدى زيّه ، وأن تزج بنفسها في الضامرات التي اشتهر بهامند غير التاريخ ، وأن تدخن كما يدخن الرجال ، سواء بسواء . ومهما يكن من أمر هذه المذاهب والآراء فلا جرم أن الفتاة تمر في تطورها الاجتماعي بهذه المرحلة ، وقد يقف بها النمو عندها فتتخذ لنفسها بعد ذلك أساليب الرجل في الحياة .

٤ - مرحلة الاتزان الاجتماعي : وتبدأ في أواخر المراهقة وقبيل الرشد ، وتبدو في استجابة الفتاة للمعايير الأخوية الصحيحة في السلوك ، فيزيها وحديثها وأماط حيايتها .

### العوامل المؤثرة في النمو الاجتماعي

يتأثر النمو الاجتماعي في المراهقة بالأسرة والمدرسة وبجماعة النظائر ، وقد تتناصر هذه الجماعات التي ينتمى إليها الفرد في إحدى مراحل نموه ويدين لها بالولاء في بعض أطوار حياته ، على السيرة قدماً نحو النضج التي يهدف إليه تكوينه ، أو تعبد به عن مسالك الرشد ، وتأنى به بعيداً عن مستويات النمو السوى .

#### (١) أثر الأسرة في النمو الاجتماعي

لا يستوى من عاش سعيداً في طفولته ومن عاش بانساً شقياً . فالطفولة التي تترعرع بين أحضان الأسرة تخضع في جوهرها للعلاقات القائمة بين الطفل وأخوته ووالديه وأهله وأقاربه ، وتتميز عن مراهقة سوية أو شاذة ، تبعاً لنوع هذه العلاقات التي تربط الفرد بأهله وعشيرته الأقربين . وهكذا يتأثر المراهق في سلوكه الاجتماعي بخبرات طفولته الماضية ، وبالجو المحيط في مراهقته ، وبمدى خضوعه أو تحرره للجماعة التي نشأ فيها .

١ - علاقة الطفل بالديه وأثرها على مراهقته : الفرد للدلل في طفولته يظل طفلاً في مراهقته ، فيعجز عن الاعتماد على نفسه ، ويقتصر أو ينهار أمام كل أزمة تواجهه ، ويشمر بالنقص عند ما لا تنجابه له رغباته ، ويسفر بذلك كله عن تكيف

(١) M. J. Fitz—Simon سيمون — وتدل أبحاث فيتز — سيمون على أن أهم العوامل المؤثرة في تكوين مثل هذا الطفل للدليل تتلخص في مفالة الوالدين والأهل في العناية بمحاجاته الفسيولوجية العضوية البدنية ، وتحقيق جميع رغباته النفسية وفرط المحافظة عليه كالنوم معه ليلاً والدفاع الدائم عنه عندما يخطئ ، والمشاركة في مدحه وتبريفه ، وحمايته الدائمة من الخبرات الحزينة ، والتبذير في الإنفاق عليه ، ومساعدته في كل صغيرة وكبيرة تعرض له .

والطفل للنموذ في طفولته ينشأ في مرافقه ، ويميل إلى المشاهدة والمحاكاة والخصومة ويحاول جذب انتباه الآخرين بفرط نشاطه وحركته . وهو يسفر بذلك كله عن تكيف اجتماعي مريض ، شأنه في ذلك شأن الطفل للدليل ، سواء بسواء . ويرجع هذا كله إلى مفالة الوالدين والأهل في تقديمه وتحويله ، وضربه وعقابه ، وإلى إهماله وتفضيل أحد إخوته عليه ومطالبته دائماً بما هو فوق طاقته ، وإلى حبسه وسجنه في إحدى حجرات الدار المغلقة ، وإلى تهديده بالطرد ، وإلى حرمانه من العطف والحب والحنان .

وهكذا نحتاج التشاء الصحيحة للرعاية إلى طفولة سوية نمياً في جو لا يدلها أو ينفذها ، وإنما يستقيم بها بين الطرفين دون تفريط أو إفراط .

٢ — الجو النفسي السائد في الأسرة : يتأثر الفرد في نموه الاجتماعي بالجوانب النفسية للبيئة على أسرته ، وباللاقات القائمة بين أهله . ويكتسب اتجاهاته النفسية بتقليده لأبيه وأهله وذويه ، ويتكرر خبراته الماثلية الأولى وتميمها ، وبانفعالاته الحادة التي تسيطر على الجو الذي يحيا في إطاره .

والشخصية السوية الصحيحة لا تنشأ إلا في جو تشيع فيه الثقة والوفاء ، والحب والتآلف . والأسرة التي تحترم فردية الشخص تدرجه على احترام نفسه ، وتساعد على أن يكون محترماً بين الناس ، وتوحي إليه بالثقة اللازمة لنموه . وهكذا يتأثر الفرد في

---

(1) Fitz—Simon, M. J., Some Parent-Child Relationships as shown in Clinical Case Studies. Quoted by Malm, M., and Jemison, O. G. *Adolescence*, 1952, p. p. 396-397,

مراقبته بالجو الديمقراطي السائد في أسرته ، فينمو ويتطور في إطار مجتمع سوى يعده إعداداً صحيحاً للمجتمع الخارجى العام ، الذى سيتفاعل معه في رشد و شيخوخته .

والأسرة المثالية هى التى تسارنمو الفرد فتسامله فى طفولته على أنه طفل ، ولا تهقه من أمره عسراً ، ولا تحاول أن تفحم طفولته فى إطار البالغين الراشدين ، بل تهيب له الفرصة لى ينمو ويستمتع بكل مرحلة يمر بها فى حياته .

والأسرة المستقرة الناتجة الهادئة للمطمئنة تمكس هذه الثقة ، وذلك الاطمئنان على حياة المراهق ، فتشبع بذلك حاجته إلى الطمأنينة ، وتهيب له جواً مثالياً لنموه ؛ ولهذا كان للوالدين أثرهما الفعال على سلوك أولادهما ، وكان لسادتهما فى حياتهما الزوجية اتصال قريب مباشر بحياة أولادهما .

والجو المضطرب يسىء إلى نمو المراهق ، وينحرف به نحو الشذوذ والثورة . وتمصّب الأب لجيله ، وتزمتته الشديد لأرائه ، ينأى به بعيداً عن صداقة أبنائه ، ويقف بينه وبينهم الحدود والحواجز التى تحول بينه وبين فهمه لمظاهر نموم الأساسية ، وبين الثقة الضرورية لتألفهم ونموم .

والأسرة التى تنور غاضبة للأسباب التافهة ، وتنبض الناس ، وتميل إلى الانتقام والتميرة ، لا تنشىء إلا أفراداً مرضى ، يعيشون فى حياتهم للقبلة تحت وطأة الصراع الحاد ، والاضطراب الشديد .

والأب الذى يشتهر بين الناس بشدة شكيمته ، وحدة عارضته ، يستشرف بأولاده على الجفوح ، ويباعد بينهم وبين اكتمال النضج ، فيما أن يشايه أولاده على أمره ملزمين غير مختارين ، ويتبعوه فى غلوائه وهم عنه غير راضين ، وإما أن يتوروا عليه ولا يصدعوا لأمره ، ويصدقوا عنه ؛ ثم ينقلوا آثار هذه الثورة إلى رشدهم ، ويواجهوا بها كل سلطة يرتبطون معها ، وكل زعامة يتصلون بها .

وهكذا تترك الأسرة آثارها العميقة على حياة المراهق والراشد ، وتصفيها بصفتها الهادئة السوية ، أو المضطربة الشاذة ، وتلزمها سنن الطريق وقصده ، فتدرا عنها

شروط الحياة ، وتربأ بها عن الخطيئة ، أو تميل بها إلى الفساد والمحصية والإثم .

٣ - الفطام النفسى : يتخفف الفرد فى مراحمته من علاقته بالأسرة ، واتصاله للباشر بها ، ويتصل اتصالاً قوياً بأقرانه وزملائه ، ثم يتخفف من علاقته بهم ، ليتصل من قريب بالمجتمع القائم . ولهذا كان لزاماً على أهله وذويه أن يساعدوه على هذا التحرر ، ويتخففوا من سيطرتهم عليه شيئاً فشيئاً حتى يعضى قدماً فى طريق نموه . والمعالجة فى رعاية المراهق وحمايته من كل أذى وكل خبرة شاقة ، أثر ضار على إعاقته نظامه النفسى . وخير للمراهق أن يعتمد على نفسه فى شراء لوازمه وحاجياته وملابسه ، وفى اختيار أصدقائه ، وفى قضاء أوقات فراغه ، والاستمتاع بهواياته ، وتأكيد مكانته بين إخوته بما يتناسب ومستواه ونشاطه . وخير للأسرة أن تعمد للمراهق الوسيلة الفعالة للاشتراك الإيجابى فى مناقشة بعض المشاكل الماثلية المباشرة ، وأن تحترم آراءه ، وأن تدربه على التعاون مع والديه فى بعض أمورهما ، وعلى تكوين صداقة قوية بينه وبينهما .

وهكذا يتحرر المراهق من خضوع طفولته وخنوعها ، ويشعر بأهميته ، ويتدرب على حياته المقبلة فى المجتمع الكبير .

٤ - المستوى الاجتماعى - الاقتصادى للأسرة : تدل دراسات بلوكسما D. D. Blockama<sup>(١)</sup> على أن المستوى الاجتماعى والثقافى الاقتصادى للأسرة ، أثر عميقاً على سلوك المراهقين وعلى نموم الاجتماعى ؛ ولهذا يختلف سلوك الفرد تبعاً لاختلاف المداخل المختلفة لأسرته . ذلك لأن لكل طبقة من الطبقات الاجتماعية أسلوباً معيناً فى الحياة ، ونمطاً خاصاً فى السلوك .

والبيئة المباشرة المحيطة بالأسرة أثر قوى على مستوياتها المختلفة ، وعلى تحديد بعض نشاط أفرادها . ولهذا كان لسلوك أفراد الأسر الثانية نمط يختلف عن سلوك

(1) Blockama, D-D. The Adolescent: His Characteristics. Review of Educational Research. 1954, 4, p. 11-18

أفراد الأمر الفقيرة ، وكان لسلوك أفراد الأمر المتعلمة نمط يختلف عن سلوك أفراد الأمر الجاهلة . هذا وترتبط هذه المستويات من قريب بالمعايير الاجتماعية والقيم المرعية ، وبمدى تقابل الفرد معها ، وإيمانه بها ، وخضوعه لها أو عزوفه عنها . ومن الناس فريق يستقيم سلوكه في مستوى معين ، ولا يستقيم في المستويات الأخرى ، ومنهم من يستطيع أن يتكيف مع عدد كبير من المستويات المختلفة .

### (ب) أثر المدرسة في النمو الاجتماعي

البيئة الاجتماعية للمدرسة أكثر تبايناً واتساعاً من البيئة المنزلية ، وأشد خضوعاً لتطورات المجتمع الخارجى من البيت ، وأسرع تأثيراً واستجابة لهذه التطورات ، وهى لهذا تترك آثارها القوية على اتجاهات الأجيال المقبلة وعاداتهم وآرائهم ؛ وذلك لأنها القنطرة التى تعبرها هذه الأجيال من المنزل إلى المجتمع الواسع العريض .

وتكفل المدرسة للمراهق أولاًتاً مختلفة من النشاط الاجتماعى ، الذى يساعده على سرعة النمو واكتمال النضج ، فهى تجمع بينه وبين أقرانه ولذاته وأترابه ، فيميل إلى بعضهم وينفر من البعض الآخر ، ويقارن مكانته التحصيلية والاجتماعية بمكانتهم ويتأثر بفكرهم عنه ، ويدرك نفسه فى إطار معاييرهم ومستوياتهم ، ويتدرب على التعاون والنشاط والمناقشات والمشروعات الجماعية ، ويدرك بذلك مظاهر المنافسة المشروعة ، فيلتزم حدودها السوية .

ويتأثر المراهق فى نموه الاجتماعى بعلاقته بمدرسه ، ويمدنى نفوره منهم أو حبه لهم ، وتصطبغ هذه العلاقات بألوان مختلفة ، ترجع فى جوهرها إلى شخصية المدرس ومدى إيمانه بسلمه ، ومدى فهمه للمراهقة ، وطرق تعاملها ، ومعالجة مشاكلها . فالمدرس المسيطر الذى يأمر وينهى ، ويهدد ويعاقب ، ويزجر ويتوعد ، يباعد بين تلاميذه وصداقته ، فينفروا عنه ولا يثوبوا إليه . والمدرس العادل الذى يتجاوب معهم ولا يخذلهم إذا استنصروه ، حريّ بأن يسلك بهم مسلكاً سوياً قوياً . هذا وتدل

دراسات أندرسون H. H. Anderson وبرور H. M. Brewer<sup>(١)</sup> على أن أهم الصفات الضرورية للمدرس الناجح في علاقاته الاجتماعية هي استمتاعه بمهنته ، وحبها ، وإيمانه برسالته ، وحيه لتلاميذه ، وميله إليهم ، ومقدرته على خلق جو جميل من الصداقة حولَه ، وتحمله لكل التطورات الصحيحة لمهنته ، ومواجهته لمشاكله ومشاكل تلاميذه بالطمأنينة وهذوء ، وقدرته على رؤية هذه المشاكل بالطريقة التي يراها بها المراهقون ، وبالصورة التي يتأثرون بها ، ورسالته واتزانَه ، واتصاله المباشر بتلاميذه .

وتدل دراسات أوستن F. M. Austin<sup>(٢)</sup> ونورتون J. L. Norton<sup>(٣)</sup> على أن الميول المهنية للمراهق تتأثر بعلاقة المراهق بمدرسه وزملائه ، وعمدى ميله نحو المواد الدراسية المختلفة ، ومدى تأثر هذا الميل بتلك العلاقات . هذا ويفوق تأثير المراهقات بمدرساتهن تأثير المراهقين بمدرسيهم ، وخاصة في أوائل المراهقة حيث يبلغ مدى هذا التأثير أقصاه عند كلا الجنسين .

#### (ح) أثر جماعة النظائر في النمو الاجتماعي

تتكون جماعة النظائر في المراهقة من أفراد تتقارب أعمارهم الزمنية والعقلية ، يؤلفون فيما بينهم وحدة متباعدة ، يميزها إطار اجتماعي خاص ، وأسلوب معين في الحياة ، ويبلغ عدد أفرادها عشرة أو اثني عشر فرداً ، وتؤثر تأثيراً قوياً على سلوك كل فرد من أفرادها ، وقد يفوق أثرها أثر البيت والمدرسة في هذه المرحلة من الحياة ؛ ولهذا يهتم المراهق اهتماماً بالغاً بأراء والديه أو مدرسه . ثم يتخفف بعد ذلك من تبعيته وانتمائه لهذه الجماعة ، كلما اقترب من الرشد واكتمال النضج .

(1) Anderson, H. H., and Brewer, H. M. Studies of Teacher, Classroom Personality. *Appl. Psy. Monog.* 1945, 1, No. 6.

(2) Austin, F. M. M. An Analysis of the Motives of Adolescents for the Choice of the Teaching Profession. *Brit. J Educ. Psychol.* 1931, 1, p. p. 87-103.

(3) Norton, J. L. General Motives and Influences in Vocational Development. *J. Genet. Psychol.* 1953, 82, p. p. 263-278.

ولجماعة النظائر مظاهر للنشاط تميزها عن غيرها من الجماعات الأخرى ، وأساساً معينة تنبها في اختيار أفرادها ، وأثراً حسنة وضارة ، تتركها في قوس المراهقين والمراهقات الذين ينتمون إليها .

١ — مظاهر النشاط في جماعة النظائر : تنهج الجماعة لنفسها مظاهر مختلفة لنشاط أفرادها ، وهم يجتمعون معاً للحوار والحديث ، أو للرحلات ، أو لزيارة بعض الأصدقاء ، أو لمشاهدة المباريات الرياضية والاستمتاع بها .

ويتأثر نشاط الفرد في جماعة ما ، بالتفاعل القائم بينه وبين الأفراد الآخرين ، وبالعرف الذي ترتضيه الجماعة لنفسها ، وبالعادات والتقاليد التي تقرضها الجماعة على أفرادها ، وبالجو الاجتماعي السائد فيها ؛ ولهذا يحاول المراهق أن يقلد زملاءه في زيمهم ولتهمهم ولهجتهم وألفاظهم وأسلوبهم . وآية ذلك كله أنه يحاول جهد طاقته أن يعمل كما يعملون ، وأن يذاكر كما يذاكرون ، وأن يستمتع بحياته كما يستمتعون .

وعندما تتكون هذه الجماعات من أفراد ينتمون إلى طبقات اجتماعية ثقافية متفاوتة ، فإنها تؤثر في تطور المجتمع . فقد تعمل على تألف الطبقات الاجتماعية المختلفة فتحفز أفراد الطبقات الدنيا على الطموح العلمي والاجتماعي ؛ ليصلوا إلى مستوى نظائرهم وقد تنقلب الأوضاع ويهبط مستوى الطموح في الجماعة ، ولهذا كان لزاماً على الدولة والمعلم القائم بالتربية في البيت والمدرسة ، أن يرعوا هذه الجماعات رعاية جيدة غير مباشرة ؛ حتى يوجهوها وجهتها السوية ، ويستشفروا على الناية المرجوة لها .

٢ — كيف تختار الجماعة أفرادها؟ تدل نتائج أبحاث وليامز P. E. Williams<sup>(١)</sup> وديموك H. S. Dimock<sup>(٢)</sup> وأناستاسي A. Anastasi<sup>(٣)</sup> على أن جماعة النظائر

(1) Williams, P. E. A Study of Adolescent Friendships. J. Genet. Psychol. 1923, 30, p. 342-346.

(2) Dimock, H. S. Rediscovering the Adolescent. 1937.

(3) Anastasi, A., and Miller, S. Adolescent "Prestige Factors" in Relation to Scholastic and Socio-Economic Variables. J. Soc. Psychol. 1949, 29, p. 43-50.

تشتط في الفرد الذي تضمه إليها أن يكون مخلصاً لزملائه ، لا يشي بهم أو يتجسس عليهم ، مهذباً في سلوكه يحافظ على كرامة أفراده ، متعاوناً معهم يساعدهم عند الحاجة ، أميناً ، حازماً ، يعرف كيف يضبط نفسه ، مرحاً يستمتع بالفاكهة حين يسمح ، أو ترويبها ، متأنساً مع نظائره ، محباً لهم ، وألا يكون فظاً ، جلفاً ، مشاكساً ، حقوداً ، متعاليها على الأصداقاء والناس .

٣ — أهميتها وآثارها : لم يعد الفرد في مراهقته طفلاً ولم يصبح راشداً ، فهو لذلك في حاجة إلى جماعة تستجيب لمستوى نموه ، ومظاهر نشاطه ، وتفهمه ويفهمها . ولهذا نجد مكانته الحقيقية بين رفاقه . وجماعة النظائر بهذا المعنى ضرب من ضروب الجماعات الضرورية لنمو المراهق نمواً اجتماعياً سوياً ، ولها من الأهمية ما قد يفوق أهمية الآباء والمدرسين معاً في تنشئة الفرد . وذلك لأنها تهـيـه له الجو المناسب للتدرب على الحوار الاجتماعي والمهارات والعلاقات ، وأنها تنمي فيه روح الانتماء للجماعة ، وتبرز مواهبه الاجتماعية فيدرك مدى زعامته وخضوعه ، وحدود تألفه ونفوره . وتؤثر على نموه الخلقي ، وعلى درجة قبوله للمعايير والتقاليد ، وهي فوق ذلك كله إعداد للحياة المقبلة ، ومغامرة اجتماعية ، وإرهاص للجماعات الكبرى التي ينتهي إليها الراشد .

هذا وقد تسلك جماعة النظائر بأفرادها مسلكاً عدوانياً تجاه الجماعات الأخرى ، فتتصرف بنشاطها ، وتتمسب لأرائها تمسباً محمقاً ، وقد تنبذ أحداً أفرادها وذلك حينما يشذ عن نشاطها ولا يسايرها في غلوئها ، وقد تحوط سلوكها بالتموض والسرية وتقالى في إقامة الحدود والحواجز بينها وبين الجماعات والأفراد ، وقد تميل إلى النشاط العنيف ، الذي يحدربها إلى مسالك خاطئة ، فتتخرب بممتلكات الآخرين ، وتمتدنى على حقوقهم .

وهكذا يدرك الفرد نفسه ومكانته في هذا الإطار الديناميكي الجماعي الذي يهيم على حياته في طور من أطوار نموه ، ويصنع سلوكه المتقبل بصبغة قوية عميقة ، لها آثارها القوية على الفرد والمجتمع القائم .



## النمو الخلقى وعلاقته بالنمو الاجتماعي

يرتبط النمو الخلقى ارتباطاً وثيقاً بالنمو الاجتماعي ، وينضج تطوره لدى علاقة الفرد بالمعايير والقيم السائدة ، ويرتبط من ناحية أخرى بالنمو الفيزي ، ويمد على علاقة الفرد بالشعائر والطقوس والحرمات ، ويمد على استجابته لمستويات الخبرة والشر . ويعتمد إدراك الفرد للأفراد الآخرين وتقديره لهم ومودته إياهم ، وأمانته على ما يؤتمن وولائه لمن ينتمى إليه ، على مدى تحفقه من أثرته ومدى عطفه على جماعته ، وإيمانه بمبادئه . وقد دعا قال ابن القيم « من جبل قدر نفسه فهو بقدر غير ما جمل » . وقد ألمح الجاحظ في بعض كتاباته عن الخلق الطيب بقوله « اللهم إنا نمود بك من فتنة القول كأنموذ بك من فتنة العمل ، ونمود بك من التكلف لما لا نحن ، كأنموذ بك من العجب بما نحن » وهو بهذا يؤكد سببية التوافق لإرضاء لاستقامة العلاقات الاجتماعية ، في مجتمع يأبى على أفرادها اللامعة في أنانياتهم ، والجنوح بالفردية من مستوى الجماعة .

وقد بين يرى R. B. Perry<sup>(1)</sup> أهمية القيم الخلقية في التطور الاجتماعي للفرد وللجماعة والمستقبل النوع الإنساني والحضارة القائمة ، فأكد أن المراهق في عصرنا هذا يحيا في عالم تضطرب فيه الحقائق العلمية العقلية ، وتتناقض تبايناً شديداً في اتصالها المباشر وغير المباشر بالقيم الخلقية والمثل العليا الإنسانية ؛ ولهذا يحاول الفرد أن يزواج بين عقل أجديت عاطفته ، وعاطفة تأخرت عن عقله ، ويتأذى في مسالكه للحضارة كادت أن تسمو بالعقل إلى أوجه وذروته ، وطاشت ناعمة غلال التطور المادي الحديث ولم تستطع أن ترقى بأخلاقيها إلى هذا المستوى العلمي الذي بلغت ، ولن تستقيم أمور هذا العالم إلا عندما يدرك حاجته إلى التقدم الخلقى العالي ، كما أدرك حاجته إلى التقدم العلمي الراهن . لقد أطلق المأدة من عقالمها ، وصنع نفسه عملاقاً جديداً ، وأنه

(1) Perry, R. B. *Realms of Value: A Critique of Human Civilization*. 1954.

أن يسمو بأهدافه وغاياته إلى المستوى الذى يستطيع به أن يخضع هذا الصلاق لماير الخير العليا العالمة ، والمثل الإنسانية الخالصة .

وهكذا يخضع المراهق من قريب وبسند لمحنة الحضارة الراهنة ، فى حروبها وإفكها وترهاتها، ومحيايين قوم يقبلون على الدنيا ويؤمنونها ، ورشونها صبراً لينتصروا على آلامها أو يشورون فى وجهها عندما تنقل عليهم بحورها وظلمها، فيحاول أن يلدأ عن نفسه الشبهات ، وأن يآلف بين عقله وقلبه ، وبين علمه وخلقه حتى لا تتناقض مذاهبه ، ولا تتنافر مسالكه ، وحتى يطمئن إلى بيئته ويأمن على نفسه بين أرجائها فيحارب من نازعه، ويسالم من وادعه ؛ ويستطرد بحياة متناسقة لمرسلة بدداً ، ومتناظمة لأطرائق قديداً ، فتستقيم فلسفته عن الحياة ، ويبقى نفسه شروور هذا العالم . وآية ذلك كله أن الحياة نفسها تنمو بالمراهق نحو العلم الذى يهدف إلى المعرفة ، والمثل العليا التى تعمل على إقامة صرح المجتمع وعلاقاته الفردية والجماعية .

١ — معنى الخلق وطبيعته النفسية

يكاد علماء النفس يجمعون على أن الخلق مركب اجتماعى مكتسب يقوم فى جوهره على فضائل وسجاياء تقرأ الجماعة وترضاها لنفسها . فهو بذلك إحدى العناصر الرئيسية للشخصية الإنسانية .

ويعرف الخلق<sup>(١)</sup> بأنه تكامل للمادات والاجباهات والمواطف والمثل العليا بصورة تميل إلى الاستقرار والثبات وتصلح للتنبؤ بالسلوك المقتل .

ولقد نشطت الأبحاث العلمية التجريبية الإحصائية منذ صد قريب فى دراسة الخلق ، فأعلن مكلاوى C. H. McCloy<sup>(٢)</sup> فى سنة ١٩٣٦ نتائج دراسته للسجاياء

(1) i — Havighurst, R. J., and Taba, H. Adolescent Character and Personality. 1950. P. 4.

ii — Dwyer, J. A Dictionary of Psychology. 1953, p. p. 35-36.

(2) McCloy, C. H. A Factor Analysis of Personality Traits to Underline Character Education. J Educ. Psychol. 1936, 27, p. p. 375-387.

الخلقية مؤكداً بذلك تقسيمها إلى أنواع متباينة الأصول والحدود . والسجبة الخلقية في جوهرها النفس مظهر من مظاهر الخلق تبدو عند طائفة من الناس في طائفة من السلوك . وهكذا يقترب هذا التقسيم في تنظيمه العلمي من التنظيم العقلي المعرفي الذي يخصصه في القدرات ، ويقترب أيضاً من التنظيم المزاخي الذي يخصصه في السمات .

هذا وتتلخص أم نتائج هذا البحث في تأكيد السجايا الخلقية التالية : -

١ - سجايا اجتماعية : وتبدو في احترام الفرد لحقوق الآخرين ، وفي مدى ثقة الناس به ، وفي عدالته الاجتماعية .

٢ - سجايا المرونة : وتبدو في مقدرة الفرد على الاندماج في الجماعة أو تجنبها .

٣ - سجايا السيادة : وتبدو في مدى ثقة الفرد بنفسه ، ورغبته في اكتساب حب الآخرين ، وقدرته على تهذيبهم وإصلاحهم ورعايتهم وحسبهم .

٤ - سجايا الطموح : وتبدو في مدى طموح الفرد لتفوق مثله العليا وصفاته الطيبة على أقرانه ، وفي قدرته الابتكارية على اختيار نواحي الإصلاح الجديدة والمسير بها قدما نحو غاياتها ومثلها العليا .

ومها يكن من أمر هذا البحث فإنه قد بين بوضوح الطرق العلمية لدراسة الخلق ، وبين أيضاً أهمية هذه الدراسة في رعاية النشء وبناء المجتمع ، وتكوين الخلق .

وتدل نتائج الدراسات التي قام بها هافيجهرست R. T. Havighurst و تابا Tabá<sup>(١)</sup> سنة ١٩٥٠ على أن الخلق يقوم في جوهره على السجايا التالية :-

١ - الولاء : للجماعة والفرد ، ولنواحي المعنوية التي يدين بها المراهق .

٢ - الشجاعة الأدبية : وتبدو في دفاع المراهق عن الفكرة التي يدين بها .

---

(1) Havighurst. R. J and Tabá, H. Adolescent Character and Personality. 1950, P. 224.

٣ — الأمانة : وتبدو في النواحي العلمية والاجتماعية والمالية ، وغير ذلك من المظاهر المختلفة .

٤ — تحمل المسئولية : ويبدو في ثقة الفرد بنفسه وفي قيامه بواجباته الخلقية الاجتماعية .

٥ — المودة : وتبدو في الصداقة والمؤاخاة . ولقد ألمح الكندي إلى أهمية هذه الناحية بقوله « الصديق إنسان هو أنت إلا أنه غيرك » . وطفن ابن المعتز إلى أهمية المودة في التقارب النفسى فذهب إلى أن « القريب بعداوته بعيد ، والبعيد بمودته قريب » .

هذا وترتبط هذه السجايا مع بعضها ارتباطا عاليا موجبا . فترتبط الأمانة بالولاء بدرجة تبلغ ٨٦٪ . وترتبط الأمانة بتحمل المسئولية ارتباطا يبلغ ٨٢٪ .

#### ( ب ) مستويات النمو الخلقي .

يتصل الفرد في طفولته اتصالا قويا بالسلطة القائمة في أسرته ، ويكتسب بذلك ضميره ، ثم يتطور به النمو فيستجيب لنداء هذا الضمير ويدين بالولاء لمبادئ الأسرة وفيها الخلقية ، فيحاول أن يرضى الأهل والأصدقاء ، ثم يتطور في مراعاته فيسمو بمستوياته حتى يتصل من قريب بالمثل العليا الانسانية ، وبالعلاقة الاجتماعية . وهكذا يتخفف المراهق من ولائه الشديد لبيئته الأولى ليستطرد من ذلك إلى الولاء للمجتمع الكبير الذي يحيا في إطاره ، وقد يتخفف من هذا أيضا ليدين بالولاء لأنواع الإنسان كله ، وتلك أعلى مدارك النمو الخلقي .

#### ( ح ) مستويات النمو الخلقي الدينى

يقبل الطفل الاتجاهات الدينية القائمة في أسرته ومجتمعه ، لكنه يشك فيها في أوائل مراهقته ، وخاصة فيما بين الثالثة عشرة والرابعة عشرة من عمره ، وذلك عند ما يسجر عن إدراك الفلسفة الدينية السيقة ، فيقف بقلبه وعقله في تيه اللاهثية الدينية

ويقعد به بحجته عن فهم الأبدية ، ويحاول أن يخضع هذا لللكوت لفكرته عن الزمن للوضوئى والدائى ، ثم يتخفف بعد ذلك من هذا الشك فى أواخر مراهقته .

وتدل أبحاث كول L. Cole<sup>(١)</sup> هلى أن السنة السادسة عشرة من حياة المراهق تعتبر مرحلة تحول فى سلوكه وإيمانه الدينى ، ذلك لأن الثقة الدينية بين المراهقين ترتفع عندئذ إلى ما يقرب من ٦٠ ٪ ، وإلى ما يقرب من ٦٥ ٪ عند المراهقات . وهكذا يقرب الفرد اقترابا واضحا من معايير دينه حتى يرشد فثبتت أغلب مظاهر تدينه ثبوتا يستعطرده معه بعد ذلك طول حياته . وقد يحوف فى شيخوخته نحو الصوفية ، كما سبق أن بينا ذلك فى تحليلنا للنمو الانفعالى .

#### ( د ) العوامل المؤثرة على تكوينى الخلق

تدل أبحاث هافيجرست R. J. Havighurst و تابا H. Taba<sup>(٢)</sup> وهيرلوك E. B. Hurlock<sup>(٣)</sup> على أن أهم العوامل المؤثرة فى تطور وتكوين الخلق ، هى الثواب والعقاب ، والتقليد ، والتفكير التأملى .

١ — الثواب والعقاب : يتأثر الفرد بالبيت والمدرسة وبمعاة النظائر وبالجممع الكبير فى تقويم مستويات خلقه ، وفى تعديل سجاياه ، وذلك عندما يثاب على ما يعمل أو يعاقب على أخطائه . ولا يعنى العقاب الضرب والقسوة ، وإنما يعنى هنا إعاقه السلوك الشاذ وذلك بتحويل طاقته إلى سلوك مرضى . هذا ولتشجيع أثره القوى على تكوين المستويات الخلقية المختلفة . وقد يعوق الفشل نموها ، ولهذا ينتشر الفشل بكثرة بين المتخلفين فى دراساتهم . وقد ترجع أسباب هذا الفشل إلى رغبة المراهق فى الاحتفاظ بمكانته الاجتماعية بين زملائه وأصدقائه .

٢ — التقليد : يقلد الفرد والديه فى طفولته ، ويتطور به النمو فيقلد مدرسيه

(1) Cole, L. Adolescence. In Harriman, P. L. Enceye. Psych-1946, P. 9.

(2) Havighurst, R. J., and Taba, H. Adolescent Character and Personality 1950, p. 6-7.

(3) Hurlock, E. B. Adolescent Development. 1955, p. 493.

ورؤساء الأندية التي ينتمى إليها في بدء مراهقته ، ثم ينحو بعد ذلك نحو تقليد نظائره . في تفوقهم عليه ، وتميزهم عنه . ثم يشرب بمستوياته نحو أبطال آماله وأحلامه ؛ ونحو من يجب بهم ويقرأ عنهم . وهكذا يتأثر في نموه الخلقى بمن يقلده ، وبما يفعل .  
وقدما ذهب بعض علماء النفس وخاصة تارد Tardie إلى أن السلوك الاجتماعى الخلقى يرجع في جوهره إلى التقليد ، «وانتهى بتحليله العلمى للسلوك الاجتماعى إلى أنه عدوى تنتقل من فرد لآخر ، ودل على ذلك بحالات القزع التي تنتاب الجماعات نتيجة قزع بعض أفرادها ، ثم استطرد في تحليله حتى وصل إلى إرجاع السلوك الاجتماعى عامة إلى التقليد » (١) .

ومهما يكن من أهمية التقليد في تعديل سلوك الفرد فإنه ليس وحده العامل الأساسى في تكوين المظاهر الخلقية للسلوك .

٣ - التفكير التأملى : يتأثر النمو الخلقى بفكر الفرد وتأملاته وبصيرته القوية التي تهدف إلى تحليل المواقف المختلفة ، ورسم خطوطها الأساسية للوصول بها إلى المثل العليا الصحيحة التي تسير أهداف الفرد والجماعة والنوع الإنسانى كلة ومعارض النفيلة السامية ومدرأج المذلة العليا

### رعاية النمو والتكيف الاجتماعى

يحدد مستوى التكيف الاجتماعى للمراهق أنماط سلوكه في رشدته وحياته المقبلة ، ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بمدى ميل الفرد للتفاعل والنشاط الاجتماعى بصوره السوية المختلفة ومدى استمتاعه بهذا النشاط .

وتهدف الرعاية الصحيحة للنمو إلى السيرة قدماً نحو النضج المتكامل القوى فيتدرب الفرد على حبه وعطفه وتآلفه مع الآخرين وتقديره لهم .

---

(١) راجع علم النفس الاجتماعى للذؤلف ، ١٩٥٦ ، الطعة الثانية ص ١٨ م

والناصح يطمئن لسلوكه في إطار جماعته ويتق بنفسه ، وبشعر بمسئوليته ، ويقوم  
 بواجباته ، ويحترم حقوقه ، ويتدمج في روح الفريق فيعمل وينتج متفاعلا مع غيره .  
 وينتقد زملاءه قدأ إنشائيا بنائيا صحيحا ويقبل قدم بروح عالية ويدرك نواحي  
 قدرته وعجزه ، فيثق بنفسه ولا يشتر بها ، ويمتثل في نشاطه فلا ييذر في إغراق طاقته  
 ولا يخل بها وإنما ينفجها منحي صحيحا يتناسب تناسبا إيجابيا ومقومات الموقف  
 المحيط به فهو بهذا المعنى متزن في عمله ولطوه ، يعرف متى يتخذ قراراته إلى الحازمة وكيف  
 ينظم خطفه الجوهري . ويعرف متى يعتمد على نفسه وكيف يستعين بغيره وهو بهذا  
 كله يلائم بين نفسه ومجتمعة ، وبين سلوكه وأهدافه ، وبين دوائسه ومثله العليا .  
 والدعامة الصحيحة لهذا النمو تنحصر به نحو مستويات الشخصية الموزنة المتكاملة السوية .

## المراجع العامة

1. Allport, F. H. The Influence of the Group upon Association and Thought. *J. Exp. Psychol.* 1920, 3, P.P. 159—182.
2. Baldwin, A.L., Kalhorn, J., and Breese, F.H. Patterns of Parental Behavior. *Psychol. Monog.* 1945, N. 58.
3. Bayton, J. A. Personality and Prejudice. *J. Psychol.* 1946, 22, P.P. 59—65.
4. Bonnard, J. H. S. *The Sociology of Child Development*, 1948.
5. Fleming, E. G. Best Friends. *J. Soc. Psychol.* 1932, 3, P. P. 385—390.
6. Hollingshead, A. B. *Elmtown's Youth*. 1949.
7. Kuhlen, R. G., and Lee, B. J. Personality Characteristics and Social Acceptability in Adolescence. *J. Educ. Psychol.* 1943, 34, P.P. 321—340.
8. Rosenthal, D. The Effect on Group Performance of Indifferent and Neglectful Attitude Shown by one Group Member. *J. Exp. Psychol.* 1948, 38, P.P. 568—577.
9. Van-Dyne, E. V. Personality Traits and Friendship Formation in Adolescent Girls. *J. Soc. Psychol.* 1940, 12, P.P. 291—303.
10. Wolf, M. D. A Study of Some Relationship Between Home Adjustment and the Behavior of Junior College Students. *J. Soc. Psychol.* 1943, 17, P. 285.



## فهرس الموضوعات

مقدمة . . . . . د

### الباب الأول : المدخل

الفصل الأول : دراسة تمهيدية للنمو النفسى . . . (١٦-٢)

١ - أهمية النمو وتعريفه (٢ - ٦) : مقدمة (٢)  
أهمية دراسة النمو (٣) موضوع العلم ومبادئه (٥) تعريف  
النمو (٥)

٢ - نشأة العلم وتطوره (٦ - ١٥) : أهمية دراسة  
النشأة والتطور (٦) النشأة والتطور الفلسفى (٧) أثر علوم  
الحياة فى تطور علم النمو النفسى (٩) التراجم كدراسة تتبعية  
لحياة الأطفال (١١) الانجملات والأبحاث العلمية الحديثة  
(١٣) المراجع العامة (١٦)

الفصل الثانى : العوامل المؤثرة فى النمو . . . (١٧-٤٨)  
أهم العوامل للمؤثرة فى النمو (١٧)

١ - الوراثة (١٨ - ٣٧) : يده الحياة (١٨) ناقلات  
الوراثة - للمورثات (١٨) العوامل التى تؤثر فى المورثات،  
المورثات السائدة والمورثات للسودة (١٩) الصفات  
والجنس ، الوراثة والبيئة (٢١) هدف الوراثة (٢٤)  
٢ - الهرمونات (٣٧ - ٤٠) : مقدمة (٣٧) التند  
الصماء ، وتليفه هرمونات التند الصماء (٣٨) هرمون التند  
الصنوبرية (٣٩) هرمون النمو (٣٠) هرمون التيروكسين (٣١)

جارات البرقية الغدة التيموسية (٣٢) هرمونات الغدة  
الكظرية (٣٤) الغدد التناسلية (٣٦) التنسيق الوظيفي  
للهرمونات (٣٩)  
٣ - الغذاء (٤٠ - ٤٢) : أهميته النفسية (٤٠)  
وظائفه (٤١) الاتزان التثالي (٤٢)

٤ - البيئة الاجتماعية (٤٣ - ٤٦) : علاقة الطفل  
بأسرته (٤٣) علاقة بأخوته (٤٤) علاقة الطفل بالثقافة (٤٥)  
٥ - العوامل الثانوية (٤٦ - ٤٧) للمرض والحوادث  
(٤٦) الأفعالات الحادة (٤٧) الولادة المبكرة (٤٧) السلالة  
المنصرية (٤٧) المواد النقي وأشعة الشمس (٤٧) المراجع  
العامة (٤٨)

### الفصل الثالث: الميزات العامة للنمو . . . (٤٩ - ٦٦) مقدمة (٤٩)

١ - اتجاه النمو (٤٩ - ٥٣) : الاتجاه الطولي (٥٠)  
الاتجاه للسطح (٥١) الاتجاه العام - الخالص (٥٢)  
الاتجاه المضاد أو الاضمحلال (٥٣)

٢ - سرعة النمو (٥٣ - ٦٠) : مقدمة (٥٣)  
السرعة الكلية (٥٤) السرعة الجزئية (٥٥) السرعة  
النسبية (٥٧) الفروق الفردية في السرعة (٥٨) السرعة  
والتنبؤ (٥٩)

٣ - مراحل النمو (٦٠ - ٦٥) : مقدمة (٦٠)  
الأساس التندى المضوى (٦١) الأساس التريوى (٦٢)  
الأساس الاجتماعى (٦٣) الأساس التطورى (٦٥)

## للمراجع العامة (٦٦)

### الباب الثاني : الطفولة

#### الفصل الرابع : مرحلة ما قبل الميلاد (٦٨ - ٧٨)

مراحل حياة الجنين (٦٨) التغيرات الجسمية قبل وبعد  
الميلاد (٧٠) النمو الحركي (٧١) النمو الحاسي (٧٢)  
تعلم الأجنة (٧٣) السوائل المؤثرة في الجنين (٧٣)  
التوائم والأمساخ (٧٥)  
المراجع العامة (٧٨)

#### الفصل الخامس : النمو الجسدي والحركي والحاسي (٧٩ - ١٠٨)

١ - النمو الجسدي (٧٩ - ٨٤) : تأثير للظواهر  
النفسية بالنمو الجسدي (٨٠) دورة النمو الجسدي (٨٢)  
النمو الطولي (٨٢) النمو الوزني (٨٣) الأنماط الجسمية (٨٤)  
النمو الحركي (٨٥ - ٩٧) : مقلمة (٨٥)  
المميزات الرئيسية لنمو الحركي (٨٦) مراحل نمو المهارات  
الحركية (٩٠) أنواع للمهارات (٩١) المشي (٩١)  
القبض على الأشياء والمهارات اليدوية (٩٣) القفوف الفردية  
في السرعة والدقة (٩٥) رعاية النمو الحركي في البيت  
واللدرسة (٩٦)

٣ - النمو الحاسي (٩٧ - ١٠٧) : التقسيم  
التشريحي الوظيفي للحواس (٩٨) الإحساس الباطني  
العام أو الحشوي (٩٨) الإحساس الباطني الخاص (٩٨)  
الإحساس الخارجي (٩٩) حاسة البصر (١٠٠) حاسة  
السمع (١٠٢) حاسة التذوق (١٠٣) حاسة الشم (١٠٣)

الحساسية الجلدية (١٠٤) رعاية النمو الحاسي (١٠٦)  
المراجع العامة (١٠٨)

## الفصل السادس : النمو العقلي المعرفي . . . (١٠٩-١٥١)

مقدمة (١٠٩) التقسيم الوظيفي للجهاز العصبي (١٠٩)  
طبقات العقل (١١٠) مستويات العمليات العقلية  
المعرفية (١١١)

(١) مستوى الإدراك الحاسي (١١٣ - ١٢٢) :  
الإحساس والإدراك الحاسي (١١٣) العوامل المؤثرة في  
الإدراك الحاسي (١١٤) إدراك الأشكال وعلاقتها المكانية  
(١١٦) إدراك الألوان وعلاقته بإدراك الأشكال (١١٨)  
إدراك الأحجام والأوزان (١١٩) إدراك الأعداد (١١٩)  
إدراك الأعداد (١١٩) إدراك الزمن (١٢١)

(ب) مستوى العمليات الارتباطية - عملية التذكر  
(١٢٢ - ١٣٠) : عملية التذكر (١٢٢) نمو المدى  
الزمني للتذكر (١٢٤) التذكر المباشر (١٢٥) تذكر  
النصوص الأدبية (١٢٧) مستويات التذكر قبل  
المدرسة (١٢٨)

(ج) مستوى العلاقات - التفكير والتخيل  
(١٣٠ - ١٤٤) : عملية التفكير (١٣٠) تكوين  
ونمو المفاهيم العقلية عند الأطفال (١٣١) نمو الاستدلال  
(١٣٤) حل المشاكل وخطوات التفكير (١٣٨) رعاية  
التفكير في البيت والمدرسة (١٤٠) عملية التخيل (١٤٢)  
مظاهر تخيل الطفل وأهميته (١٤٢) مقاييس التخيل  
ومعايره (١٤٣)

(د) للمستوى العام للذكاء (١٤٤ - ١٥٠) : الذكاء  
والعمليات العقلية المرفقة (١٤٤) نسبة الذكاء (١٤٥)  
النسبة العقلية (١٤٧) سرعة نمو الذكاء (١٤٨) القوائد  
التربوية للذكاء (١٥٠)  
المراجع العامة (١٥١)

## الفصل السابع : النمو اللغوى . . . . (١٥٢ - ١٦٣)

مقدمة (١٥٢) مراحل نمو الأصوات اللغوية (١٥٣) نمو  
الحصول العقلى (١٥٥) نمو التعبير الشفوى والتحريرى  
(١٥٦) نمو الفهم اللغوى وعلاقته بالتعبير (١٥٧) أسئلة  
الأطفال (١٥٧) مراحل تطور مهارة القراءة (١٥٨) عيوب  
اللسان وأمراض الكلام (١٥٩) العوامل التى تؤثر على  
النمو اللغوى (١٦٠) دورة النمو اللغوى (١٦١) رعاية  
النمو اللغوى (١٦٢)  
المراجع العامة (١٦٣)

## الفصل الثامن : النمو الانفعالى . . . . (١٦٤ - ١٧٦)

مقدمة (١٦٤) تعريف الانفعال (١٦٤) للظواهر العامة  
للانفعال (١٦٦) الصفات المميزة لانفعالات الأطفال (١٦٧)  
النمو الانفعالى (١٦٧) تطور انفعال الخوف عند الأطفال  
(١٦٩) تطور انفعال الغضب عند الأطفال (١٧١) العوامل  
للمؤثرة فى النمو الانفعالى (١٧٣) رعاية النمو الانفعالى فى  
البيت والمدرسة (١٧٤)  
المراجع العامة (١٧٦)

## الفصل التاسع : النمو الاجتماعي . . . ( ١٧٧ - ١٩٢ )

مقدمة (١٧٧) المظاهر الأولى للنمو الاجتماعي (١٧٨) علاقة  
الطفل بالراشدين (١٧٨) علاقة الطفل بآثرابه (١٧٩) تطور  
مظاهر الألفة والتفوق (١٨٠)  
مظاهر الألفة ( ١٨٠ - ١٨٦ ) : اللعب (١٨٠) التماون  
(١٨٢) الصداقة (١٨٣) المطف والحسنو (١٨٤) الزعامة  
(١٨٤) للسكانة الاجتماعية (١٨٥)  
مظاهر التفوق ( ١٨٦ - ١٨٨ ) : المتاد (١٨٦) المنافسة  
(١٨٧) المشاجرة (١٨٧) المسكيدة والتعذيب (١٨٨)  
العوامل المؤثرة على النمو الاجتماعي (١٨٨ - ١٩١) : الصحة  
والمرض (١٨٨) الأسرة والمدرسة (١٨٩) تعقيب (١٩١)  
المراجع العامة (١٩٠)

### الباب الثالث : المراهقة

## الفصل العاشر : النمو الجسمي - الداخلي والخارجي ( ١٩٤ - ٢٠٤ )

فمعى المراهقة (١٩٤) أزمة المراهقة (١٩٥) المراهقة فى  
البيئات المختلفة (١٩٦) مظاهر النمو الجسمي (١٩٧) النمو  
الفردي (١٩٨) نمو الأجهزة الداخلية (١٩٩) النمو الطولى  
والوزنى (٢٠١) نمو القوة المضلية (٢٠٢) رعاية النمو  
الجسمي (٢٠٣)

المراجع العامة (٢٠٤)

## الفصل الحادى عشر : النمو العقلى المعرفى . . . ( ٢٠٥ - ٢٢٤ )

مقدمة (٢٠٥) الذكاء والقدرات (٢٠٥) القدرات والعمليات العقلية (٢٠٨) الذكاء والقدرات والميول العقلية (٢٠٩) نمو العمليات العقلية (٢٠٩ - ٢١٤) : عملية الإدراك (٢١٠) التذكر (٢١١) عملية التفكير (٢١٢) عملية التخيل نمو القدرات الطاقية (٢١٥ - ٢١٧) القدرة العقلية (٢١٥) القدرة المكانية (٢١٥) القدرة المدية (٢١٥) قدرة التذكر المباشر (٢١٥) القدرة الاستقرائية (٢١٥) القدرة الاستنباطية (٢١٥) السرعة (٢١٦) معنى الليل (٢١٧ - ٢٢٣) المظاهر الرئيسية للميول ونموها (٢١٩) أهمية الميول فى التوجيه التعليمى والمهنى (٢٢٣) المراجع العامة (٢٢٤)

## الفصل الثانى عشر : النمو الانفعالى ( ٢٢٥ - ٢٥١ )

مقدمة (٢٢٥) العوامل المؤثرة فى اضطرابات المراهقة (٢٢٩ - ٢٢٥) التغيرات الجسمية الداخلية والخارجية (٢٢٥) العمليات والقدرات العقلية (٢٢٦) التأكف الجنى (٢٢٦) العلاقات العائلية (٢٢٧) مبادئ الجماعة (٢٢٨) الشعور الدينى (٢٢٨) المظاهر الانفعالية للمراهقة (٢٢٩ - ٢٣٠) : المراهقة (٢٢٩) الكتابة (٢٣٠) الانطلاق (٢٣٠) تطور انفعال الخوف فى المراهقة (٢٣٠ - ٢٣٤) : موضوع الخوف (٢٣١) مظاهر الخوف (٢٣٢) تطور انفعال النضب فى المراهقة (٢٣٤ - ٢٣٦) : تطور

الذى الزمنى لافعال التفض (٢٣٤) مثيرات التفض فى  
 للراحة (٢٣٤) استجابات التفض فى المراحة (٢٣٥)  
 تطور الحب فى المراحة (٢٣٦ - ٢٤٠) : الحب والدافع  
 الجنسي (٢٣٧) مراحل تطور الحب (٢٣٩) .  
 التفضيم المزاجى : الانشغال - الزوجى (٢٤٠ - ٢٤٣)  
 رعاية النمو الانشغال فى المراحة (٢٤٣ - ٢٤٨) :  
 الآثار الحسنة للانفعالات (٢٤٣) الآثار السيئة للانفعالات  
 (٢٤٣) الأسس النفسية للرعاية (٢٤٤)  
 التربية الجنسية والنمو الانشغال (٢٤٨ - ٢٥٠) :  
 مشكلة التربية الجنسية فى مصر (٢٤٨) معنى التربية  
 الجنسية (٢٤٩) النمو والتربية لجنسية (٢٤٩) مراحل التربية  
 الجنسية (٢٥٠)

المراجع العامة (٢٥١)

## الفصل الثالث عشر : النمو الاجتماعى (٢٥٢ - ٢٧٢)

مقدمة (٢٥٢) المظاهر الأساسية لنمو الاجتماعى (٢٥٢ -  
 ٢٥٥) تطور السلوك الاجتماعى فى المراحة (٢٥٥ -  
 ٢٥٧) : تطور السلوك الاجتماعى للمراهقين (٢٥٥) تطور  
 السلوك الاجتماعى للمراهقات (٢٥٦) . العوامل المؤثرة  
 فى النمو الاجتماعى (٢٥٧) : أثر الأسرة فى النمو الاجتماعى  
 (٢٥٧) أثر المدرسة فى النمو الاجتماعى (٢٦١) أثر جماعة  
 النظائر فى النمو الاجتماعى (٢٦٢) النمو الخلقى وعلاقته بالنمو  
 الاجتماعى (٢٦٥ - ٢٧٠) : معنى الخلق وطبيعته النفسية  
 (٢٦٦) مستويات النمو الخلقى (٢٦٨) مستويات النمو  
 الخلقى الدينى (٢٦٨) العوامل المؤثرة على تكوين الخلق  
 (٢٦٩) رعاية النمو والتكيف الاجتماعى (٢٧٠)

المراجع العامة (٢٧٢)



## فهرس الأشكال التوضيحية

### صفحة

- ١ — تنظيم المورثات في تناظرها . . . . . ٢٠
- ٢ — الاتجاه الطولي والمستعرض للنمو . . . . . ٥٠
- ٣ — مراحل تطور مهارة التقاط الكرة . . . . . ٥٢
- ٤ — اختلاف نسب أعضاء الطفل عن نسب أعضاء البالغ . . . ٥٨
- ٥ — تغير نسب أعضاء الجنين . . . . . ٧٠
- ٦ — مسخ يتألف من جسمين ورأس واحدة . . . . . ٧٧
- ٧ — مراحل تطور مهارة المشي . . . . . ٩٣
- ٨ — مراحل نمو حساسية الشبكية . . . . . ١٠٠
- ٩ — تطور مقدرة الطفل على حفظ الشعر . . . . . ١٢٨
- ١٠ — أثر الخبرة الشخصية المباشرة في نمو المعاني والمفاهيم . . ١٣٢
- ١١ — القدرة على التهم والقدرة على التعبير . . . . . ١٥٨

## استدراك لأهم الأخطاء المطبعية

الصفحة	السطر	النص	الصواب
١١	٤	١٨٥٧	١٦٥٧
١٥	١	١٩٨٦	١٨٩٦
٨٢	٢١	لتكلم	في كل
١٢٠	١٢	فيسلطع	فيسلطع
١٣٣	٤	الثانية	الثانية
١٣٧	١١	٨٥٨	٨٨٠
١٥٤	٧	٤ : في	٤ : في
١٦٣	٢	وآخرون	وآخرون
١٦٩	١٦	يخاف المرة ملسها	يخاف المرة يخاف ملسها
١٨٣	١٢	٢٥	٢٥



مطبعة المصنف  
شارع حسن البكر ١٠٠٠٠

Biblioteca Alexandrina



0250842